

Министерство образования и науки РФ
Федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Зав. ОСПО



Н.С. Зайцева

«21» марта 2018 г.

Торгово-экономический институт
Отделение среднего профессионального образования

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

По дисциплине ОП.02 Статистика

Специальность 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

Красноярск
2018

Статистика: фонд оценочных средств

Разработан в соответствии с ПВД ФОС-2017 Университета, ФГОС СПО и учебным планом специальности 38.02.04 «Коммерция (по отраслям)»

Разработчик



Микова Е.С.

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы, описание показателей и критериев оценивания компетенций

Курс	Семестр	Код и содержание компетенции	Результаты обучения (компоненты компетенции)	Оценочные средства
I	I	ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес;	<i>Знать:</i> - предмет, метод и задачи статистики; - общие основы статистической науки; - принципы организации государственной статистики; - современные тенденции развития статистического учёта. <i>Уметь:</i> - собирать и регистрировать статистическую информацию; - проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения; - выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы. <i>Владеть:</i> - экономической терминологией; - методикой экономико-статистического исследования.	Статистические диктанты. Решение задач. Комплект тестов для текущего контроля знаний по разделам курса Билеты для проведения зачета в форме тестирования.
		ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	<i>Знать:</i> - приемы коммуникации в устной и письменной форме; - логику коммуникации; - правила коммуникации в устной и письменной форме. <i>Уметь:</i> - делать письменный анализ по расчетным показателям; - выстраивать логику устного (доклад) и письменного сообщения (текст выводов); - применять правила коммуникации в устной и письменной форме. <i>Владеть:</i> - способами коммуникации устного и письменного характера; - логикой коммуникации устного и письменного характера; - правилами коммуникации устного и письменного характера.	Статистические диктанты. Решение задач. Комплект тестов для текущего контроля знаний по разделам курса Билеты для проведения зачета в форме тестирования.

		ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	<i>Знать:</i> - основные категории статистики; - основные этапы и методы статистической работы, требования к статистической информации; - систему статистических показателей и порядок их расчета. Правила оформления статистических таблиц и графиков. <i>Уметь:</i> - рассчитывать систему статистических показателей применительно к каждому методу; - оформлять расчеты в статистических таблицах и иллюстрировать данные обработки графически; - писать экономически обоснованные выводы по результатам проведения исследования с указанием основных тенденций развития. <i>Владеть:</i> - методикой экономико-статистического исследования; - способностью содержательно интерпретировать полученные результаты.	Статистические диктанты. Решение задач. Комплект тестов для текущего контроля знаний по разделам курса Билеты для проведения зачета в форме тестирования.
		ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	<i>Знать:</i> - источники информации для проведения экономических расчетов; - методы систематизации информации для проведения экономических расчетов; - приемы экономико-статистического анализа собранной информации. <i>Уметь:</i> - работать с разными источниками информации для проведения экономических расчетов; - систематизировать полученную информацию по различным источникам для проведения экономических расчетов; - применять конкретные статистические методы обработки информации. <i>Владеть:</i> - навыками сбора необходимой информации для проведения экономических расчетов; - разными статистическими методами обработки информации; - правилами оформления итогов статистического анализа при проведении экономических расчетов.	Статистические диктанты. Решение задач. Комплект тестов для текущего контроля знаний по разделам курса Билеты для проведения зачета в форме тестирования.

		ОК 12. Соблюдать действующее законодательство и обязательные требования нормативных документов, а также требования стандартов, технических условий.	<i>Знать:</i> - общие требования к статистической информации, как основы принятия управленческого решения; - источники статистической информации по разделам статистики; - систему статистических показателей по разделам статистики для формирования основы управленческого решения. <i>Уметь:</i> - рассчитывать систему статистических показателей по разделам статистики; - систематизировать расчеты в аналитических таблицах и графиках; - формировать аналитические записки по расчетам, выделяя блоки факторов (проблем) и систему возможных управленческих воздействий. <i>Владеть:</i> - методикой экономико-статистического исследования разделов статистики; - способностью комплексно интерпретировать итоги анализа (круг факторов, перечень проблем и пути их решения) по каждому разделу статистики; - навыками обобщения заключительных итогов проведенного исследования по системе показателей с акцентом на тенденции и формулировкой необходимого менеджмента.	Статистические диктанты. Решение задач. Комплект тестов для текущего контроля знаний по разделам курса Билеты для проведения зачета в форме тестирования.
		ПК 1.8. Использовать основные методы и приемы статистики для решения практических задач коммерческой деятельности, определять статистические величины, показатели	<i>Знать:</i> - основные приемы анализа показателей, систему показателей и нахождение информации в официальной статистике; - правила оформления статистических таблиц для организации конкретных исследований; - правила формирования экономических выводов по анализу показателей. <i>Уметь:</i> - рассчитывать и интерпретировать систему статистических показателей статистики; - находить необходимую информацию официальной статистики по показателям рынка. Оформлять систему расчетов показателей в аналитических таблицах и демонстрировать их наглядно графическими приемами; - писать экономически обоснованные выводы по результатам проведения исследования с указанием основных тенденций развития показателей статистики. <i>Владеть:</i>	Статистические диктанты. Решение задач. Комплект тестов для текущего контроля знаний по разделам курса Билеты для проведения зачета в форме тестирования.

		вариации и индексы.	- методикой экономико-статистического исследования показателей; - приемами построения графических образов по конкретным расчетам показателей; - навыками формирования заключительных итогов проведенного исследования с акцентом на динамические тенденции в показателях рынка.	
--	--	--------------------------------	---	--

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки владений, умений, знаний, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы с описанием шкал оценивания и методическими материалами, определяющими процедуру оценивания.

2.1 СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДИКТАНТЫ

Статистические диктанты проводятся во время практических занятий по всем изучаемым темам. Вариантов заданий не менее двух. Во время написания статистического диктанта никакими источниками (учебниками, конспектами лекций, тетрадями и т.п.) пользоваться не разрешается. Они направлены на оценку знаний студентов (или знаний, умений).

Критерии оценивания статистического диктанта следующие:

- оценка «*отлично*» ставится в том случае, если ответ содержит полное раскрытие содержания вопросов;
- оценка «*хорошо*» ставится в том случае, если ответ студента содержит недостаточно полное раскрытие вопросов, либо в ответе допущены незначительные ошибки;
- оценка «*удовлетворительно*» ставится в том случае, если ответ содержит поверхностное изложение сути поставленных вопросов, либо в ответе допущены существенные ошибки;
- оценка «*неудовлетворительно*» ставится в том случае, если студент не может дать ответы на вопросы, а также если студент отказался отвечать на вопросы статистического диктанта.

Пример статистического диктанта

Вариант 1	Вариант 2
1. Дать понятие статистического показателя	1. Дать понятие статистической величины
2. Показать деление признаков по способу расчета	2. Показать деление признаков по форме выражения
3. Объяснить интервальные и динамические признаки с примерами	3. Объяснить моментные и статические признаки с примерами
4. Прямой признак – это...	4. Косвенный признак –это...
5. Понятие и примеры дискретного признака	5. Понятие и примеры непрерывного признака

2.2 РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ

Задачи подобраны по следующим темам:

- 1 – «Относительные величины»;
- 2 – «Показатели вариации»;
- 3 – «Динамические ряды»;
- 4 – «Индексный метод»;

Их выполнение позволяет оценивать по указанным компетенциям знания, умения и навыки. Выполнение контрольных работ на решение задач по указанным темам оценивается на оценку. Критерии оценок приведены ниже:

Оценка	Критерии
«Отлично»	Решение оформлено в таблице: правильное название Показатели рассчитаны с учетом соблюдения методики их нахождения Нет ошибок в расчетах По итогам вычислений дан экономический смысл рассчитанных показателей (или написан текст экономических выводов) с перечнем заключения Аккуратное оформление
«Хорошо»	Допущены арифметические ошибки в расчете необходимых показателей (при соблюдении методики их нахождения) и выполнены все требования, указанные по оценке «5»
«Удовлетворительно»	Есть ошибки в методике вычисления показателей Небрежное оформление Неполные выводы
«Неудовлетворительно»	Отсутствие знания методики расчета необходимых показателей Нет навыков оформления расчетов в таблице Отсутствие выводов по расчетам

ПРИМЕР ВАРИАНТА КОМПЛЕКТА ЗАДАЧ

ВАРИАНТ 19

Задание 19.1 Имеются следующие данные по магазину «Российский текстиль» за IV квартал отчетного года:

(тыс. руб.)

Показатели	IV квартал	
	Прогноз	Фактически
Розничный товароборот всего	1510	1524
в том числе по тканям	1200	1207
из них отечественного производства	840	833
Вся площадь, кв. м.	300	300
в том числе торгового зала	200	210
Прибыль всего	121	142

Проанализируйте приведенные данные системой относительных величин. Решение оформите в таблице. Укажите вид используемых относительных величин. Напишите экономические выводы по расчетам.

Задание 19.2 В таблице приведены результаты группировки поставок тканей в магазин «Российский текстиль» по удельному весу отечественных производителей за IV квартал отчетного года:

Доля в поставках тканей отечественных производителей, %	Поставлено, м
До 15	300
15-25	250
25-35	280
35-45	300
Свыше 45	320

Рассчитайте все показатели вариации (дисперсию двумя способами). Покажите экономический смысл полученных результатов. Решение оформите в аналитической таблице. Проанализируйте динамику вариации поставок тканей в магазин по доле отечественных производителей, если коэффициент вариации за III квартал составил 21%.

Задание 19.3 Имеются следующие данные о величине товарных запасов тканей в магазине «Российский текстиль» на начало месяца во втором полугодии отчетного года:

Месяцы	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь
Тыс.руб.	110	115	122	130	127	127	139

Проанализируйте данный динамический ряд системой индивидуальных и средних показателей. Постройте графическое изображение. Напишите текст экономических выводов.

Задание 19.4 В таблице приведены данные о поставках тканей в магазин «Российский текстиль» за два квартала отчетного года:

(тыс. руб.)

Виды тканей	Кварталы		Изменение цен в %
	I квартал	II квартал	
Ситец	405	600	-2
Драп	980	1720	+10
Шифон	270	250	Без изменения

Проведите анализ динамики поставок тканей за два квартала, определив количественное влияние факторов (уровня розничных цен и физической массы) на основе индексного метода. Необходимые расчеты покажите в табличной форме. Напишите текст экономических выводов.

2.3 КОМПЛЕКТ ТЕСТОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО РАЗДЕЛАМ

Текущее тестирование по какому-либо разделу курса проводится после того, как на лекционных и семинарских занятиях был пройден учебный материал по данной теме. Тестирование проводится в учебной аудитории с использованием бланков тестовых заданий по вариантам.

При проведении тестирования с использованием тестовых материалов по дисциплине «Статистика» используются следующие критерии оценивания знаний студентов:

Оценка			
Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
100-90%	89-70%	69-60%	Менее 60%

ПРИМЕР ВАРИАНТА ТЕСТА

Примеры тестовых заданий для оценки знаний

1	Первичные признаки включают: 1). Продажа на 1 кв. метр; 2). Величина торговой площади; 3). Объем товарных запасов; 4). Скорость реализации товаров; 5). Производительность труда.
2	Признаки единиц объекта по степени вариации делят на: 1). Прямые; 2). Количественные; 3). Альтернативные; 4). Косвенные; 5). Непрерывные; 6). Дискретные.
3	Сплошное наблюдение – это: 1). Обработка данных; 2). По крупным объектам; 3). Сбор данных; 4). Группировка данных; 5). По всем единицам объекта; 6). По основной части объекта.
4	Проведите группировку видов контроля за достоверностью данных на: внешний (1); арифметический (2); логический (3): - Проверено наличия ответов в анкете (.....); - Значение среднего признака выше максимального индивидуального значения (.....); - Обнаружено, что фактические данные в несколько раз превышают прогнозируемые значения (.....);

	- По итогу колонки стоит цифра 1200, а дополнительная перепроверка показала значение 1210 (.....); - Проверено наличие реквизитных данных по организации, предоставляющей форму статистической отчетности (.....); - Выполнено действие: $100:4=20$ (.....).
5	Из следующих примеров к абсолютным величинам относят: 1). Величина площади 200 кв. м.; 2). Доля импортных товаров 40%; 3). Балл успеваемости «5»; 4). Средняя выручка магазина за день 180 тыс. руб.; 5). Количество магазинов в торговой фирме – 15.

Примеры тестовых заданий для оценки у м е н и й

1	Достройте открытые интервалы: 1) До 60 (..... – 60); 2). 60 -100; 3). 100 – 200; 4). Свыше 200 (200 -).
2	Найдем относительную величину прогноза по следующим данным о поставке товара за II квартал, (тыс.руб.) . (Ввести цифру с 0,0 без единиц измерения): - фактическая за I квартал - 1570; - фактическая за II квартал - 1500; - прогноз на I квартал – 1540; - прогноз на II квартал – 1590.
3	Вся площадь предприятия составляет 400 кв. м., из нее торговый зал – 270 кв. м. Доля подсобных помещений равна..... . . (Ввести цифру с 0,00 без единиц измерения):
4	Рассчитайте наполняемость 1% развития оборота, если в ноябре выручка составила 500 тыс. руб., а в декабре – 560 тыс. руб. (введите цифру в целом запасе без единиц измерения.....)
5	Имеются следующие данные о списочной численности работников предприятия: на 1 января – 26 чел., на 1 февраля – 28 чел., на 1 марта – 35 чел., на 1 апреля – 36 чел. Определите среднесписочную численность работников за I квартал. (Цифру вводить в целом запасе числа, не указывая единицы измерения (.....))
6	Продажа в отчетном периоде 710.0 тыс. руб. Цена выросла на 3%. Определите продажу в фиксированных (сопоставимых ценах). Ответ ввести в целом запасе числа без единиц измерения.....
7	За анализируемый период продажа выросла на 15%, физическая масса увеличилась на 3%. Найдите изменение цены (Ответ ввести со знаком без пробела с точностью 0,0 без единиц измерения):.....

2.4 ЗАЧЕТ

Итоговой формой контроля знаний по дисциплине «Статистика» является зачет. Зачет проводится в форме тестирования, каждый билет к зачету содержит 20 тестовых заданий. Студенту дается на выполнение заданий по билету 30 минут.

Критерии оценивания знаний студентов:

Оценка			
Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
100-90%	89-70%	69-60%	Менее 60%

Контрольные вопросы к зачету

Номер темы	Перечень вопросов
Предмет, метод и основные категории статистики как науки	
1	1.1 Статистика как вид учета и как научная дисциплина 1.2 Предмет статистики 1.3 Понятие «признака», «показателя», «величины» 1.4 Классификация статистических признаков.
Статистическое наблюдение	
2	2.1 Статистическое наблюдение: понятие и основные причины организации 2.2 Виды статистического наблюдения по степени охвата, периоду времени, источнику сведений 2.3 Анкетные обследования: назначение, особенности, структура анкеты 2.4 Методика обработки данных анкетных обследований 2.5 Ошибки статистического наблюдения: понятие, основные виды 2.6 Методы контроля за достоверностью данных 2.7 Основные мероприятия, способствующие точности исходной информации в процессе статистического наблюдения
Абсолютные и относительные величины	
3	3.1 Абсолютная величины: понятие, структура, виды 3.2 Виды единиц измерения и область их применения 3.3 Относительные величины: понятие, структура, формы выражения 3.4 Основные виды относительных величин 3.5 Основные виды аналитических таблиц, применяемые при оформлении расчетов по относительным величинам 3.6 Требования к написанию экономических выводов по системе расчетов
Средние величины	
4	4.1 Средние величины: понятие, требования к построению, значение 4.2 Понятие веса, формы его выражения, математические зависимости 4.3 Виды средних величины: расчет и область применения 4.4 Основные математические свойства средней арифметической взвешенной
Показатели вариации	
5	5.1 Вариация: понятие, значение изучения в социально-экономической жизни 5.2 Причины вариации, стадии исследования и основные виды 5.3 Показатели вариации количественного признака: порядок расчета и экономический смысл
Динамические ряды	
6	6.1 Динамические ряды: понятие, структурные элементы и формы их выражения 6.2 Классификация динамических рядов 6.3 Значение динамических рядов в экономических исследованиях 6.4 Индивидуальные показатели анализа динамического ряда: расчет, экономический смысл, методы вычисления 6.5 Средние характеристики анализа динамического ряда: расчет, экономический смысл 6.6 Статистические приемы определения тенденций и закономерностей 6.7 Графические изображения: назначения, виды, правила построения
Индексный метод	
7	7.1 Индексы: понятие, особенности, область применения 7.2 Классификация индексов 7.3 Порядок построения и анализа агрегатной индексной системы

Пример билета зачета

УТВЕРЖДАЮ
Зав. ОСПО Зайцева Н.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

БИЛЕТ ЗАЧЕТА № 1

Министерство
образования и науки РФ
ФГАОУ ВО
«Сибирский федеральный
университет»

по дисциплине
специальность

институт

ОП.02, ОП.03 **Статистика**

38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по
отраслям)
38.02.04 Коммерция (по отраслям)
38.02.05 Товароведение и экспертиза качества
потребительских товаров
ТЭИ ОСПО
курс 1

- Предметом статистики является:*
 - социально-экономические явления и процессы;
 - набор различных цифровых данных;
 - отдельные факты общественной жизни.
- В статистическом показателе отражены:*
 - качественное содержание;
 - количественная величина;
 - единица измерения;
 - временной момент;
 - территориальная принадлежность;
 - все перечисленное.
- К первичным (экстенсивным) признакам относятся:*
 - продажа товаров в расчете на 1 кв. метр;
 - величина торговой площади;
 - объем товарных запасов;
 - численность работников фирмы;
 - расходы на продажу 100 руб. товаров.
- По связи с фактором времени признаки делят на:*
 - количественные;
 - атрибутивные;
 - динамические;
 - дискретные;
 - несущественные;
 - статические.
- По степени вариации признаки делят на:*
 - прямые и косвенные;
 - существенные и несущественные;
 - количественные и атрибутивные;
 - непрерывные, дискретные, альтернативные.
- Назовите абсолютные статистические показатели из ниже перечисленных:*
 - 1500 рублей;
 - 15%;
 - 10 ‰;
 - 10 чел. На 1 кв. м;
 - 350 кв. м.
- Относительные величины динамики получают в результате:*
 - соотношения отдельных частей совокупности с некоторой частью этой же совокупности;
 - сопоставления показателя в текущем периоде с плановым показателем;
 - сопоставления величины показателя текущего периода с предыдущим или первоначальным (базовым).
- Относительные величины координации получают сопоставлением:*
 - каждой части совокупности с общим итогом;
 - двух показателей, взятых по разным совокупностям;
 - двух показателей, относящихся к разным периодам;
 - каждой части совокупности с частью той же совокупности.
- Заключен договор с ТФ «Купец» на поставку макаронных изделий в 2002 г. в объеме 200 т, фактически объем поставки составил 195 т, фактический объем поставки в 2001 г. равнялся 180 т. Темп роста поставок в 2002 г. составил:*
 - 90,0 %;
 - 97,5 %; ..

- с) 111,1 %;
- д) 108,3 %

10. Сумма относительных величин структуры, рассчитанных по совокупности, всегда:

- а) не превышает 100;
- б) строго равна 100;
- с) больше 100;
- д) принимает любое значение.

11. Если по каждой единице совокупности известен размер признака, выраженный абсолютной величиной, то расчет средней величины признака производится по формуле:

- а) арифметическая простой;
- б) арифметической взвешенной;
- с) гармонической взвешенной;
- д) квадратической взвешенной;
- е) геометрической.

12. Если в средней арифметической взвешенной каждую частоту умножить на одну и ту же постоянную величину, то средняя:

- а) не изменится;
- б) увеличится на ту же величину;
- с) увеличится во столько же раз.

13. Расчет средней арифметической взвешенной производится по формуле:

а) $\frac{\sum xf}{\sum f}$; б) $\frac{\sum (x - x_{cp})^2 f}{\sum f}$; с) $\frac{\sum x}{n}$.

14. Статистические задачи исследования вариации включают:

- а) определение меры вариации;
- б) установление показателей, характеризующих ее размеры;
- с) выявление сущности показателей вариации;
- д) выявление факторов, определяющих вариацию
- е) все перечисленное верно.

15. Дисперсия постоянной величины равна:

- а) этой постоянной;
- б) квадрату этой величины;
- с) нулю.

16. В статистике индекс – это:

- а) абсолютный показатель;
- б) относительный показатель;
- с) средний показатель.

17. В 2002 г. цены на потребительские товары увеличились на 5,9 %, выручка от продажи этих товаров увеличилась на 4,1 %, при этом физический объем товарооборота:

- а) увеличился на 10,0 %;
- б) снизился на 1,7 %;
- с) снизился на 1,8 %;
- д) изменение определить невозможно.

18. $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$; $\frac{\sum p_2 q_2}{\sum p_1 q_1}$; ... ; $\frac{\sum p_n q_n}{\sum p_{n-1} q_{n-1}}$ – это

система индексов стоимости:

- а) цепная;
- б) произвольная;
- с) базисная.

19. Уровни ряда динамики могут быть выражены:

- а) абсолютными величинами;
- б) относительными величинами;
- с) средними величинами.

20. Абсолютный прирост исчисляется в виде:

- а) отношения уровней;
- б) произведения двух смежных уровней;
- с) разности уровней;
полусуммы уровней.

Составитель _____ Е.С. Микова _____

Одобрено на заседании совета ОСПО

«___» _____ 20__ г., протокол № _____

