



**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования**

**«Иркутский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)**

**Международный институт экономики и лингвистики  
Кафедра социально-экономических и математических дисциплин**

### **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

по дисциплине **Б1.О.23 «СТАТИСТИКА»**

направление подготовки **38.03.06 «ТОРГОВОЕ ДЕЛО»**

профиль **«Расчетно-экономический»**

Иркутск, 2024

Одобен  
УМК МИЭЛ

Разработан в соответствии с ФГОС ВО  
ФГОС ВО 38.03.06 «Торговое дело» (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «12» августа 2020 г. № 963, зарегистрированный в Минюсте России «25» августа 2020 г. № 59428

с учетом требований проф. стандарта  
08.043 «Экономист предприятия», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 30 марта 2021 г. № 161н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 апреля 2021., регистрационный № 63289)  
08.039 «Специалист по внешнеэкономической деятельности» (утвержденная приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 июля 2019 г. № 409н)

Председатель УМК *Крайнова Е.В., зам. директора по учебной работе,  
канд. филол. наук, доцент*



*E.V.*  
подпись, печать

Разработчик *Мартынихин В.В., доцент кафедры социально-экономических  
и математических дисциплин, канд. экон. наук*

*V.V.*  
подпись

# ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по учебной дисциплине

## Б1.О.23 Статистика

Направление подготовки – 38.03.06 «Торговое дело»

Профиль подготовки – «Расчетно-экономический»

### 1. Компетенции (индикаторы компетенций), формируемые в процессе изучения дисциплины (курс 2 семестр 4):

Индекс компетенции	Содержание компетенции	Индекс и содержание индикатора компетенций	Результаты* обучения
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности	ИДК опк 2.1 Применяет методы сбора, обработки и анализа данных	<p><i>Знает</i> в полном объеме материал курса, правила построения статистических таблиц.</p> <p><i>Умеет</i> излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию, работать с массивами информации.</p> <p><i>Владеет</i> способностью применять основные законы социальных, гуманитарных, экономических и естественно-научных наук в профессиональной деятельности.</p>
		ИДК опк 2.2 Использует полученные данные для решения оперативных и тактических задач	<p><i>Знает</i> глубоко, всесторонне и в полном объеме материал курса.</p> <p><i>Умеет</i> излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию. На основании анализа статистической информации способен делать выводы о тенденциях развития исследуемых процессов.</p> <p><i>Владеет</i> математическим аппаратом при решении профессиональных проблем, способностью применять основные законы не только социальных, гуманитарных, экономических и естественно-научных наук в профессиональной деятельности, но и методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.</p>

## 2. Текущий контроль

### 2.1 Программа оценивания контролируемых компетенций ОПК-2,

Тема или раздел дисциплины <sup>1</sup>	Код индикатора компетенции	Планируемый результат <sup>5</sup>	Показатель	Критерий оценивания	Наименование ОС <sup>2</sup>	
					ТК <sup>3</sup>	ПА <sup>4</sup>
РАЗДЕЛ I. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ	ОПК-2, ИДК <sub>ОПК2.1</sub>	<p><b>Знает:</b> предмет статистической науки и роль статистики в условиях организации предпринимательской деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формы, виды, способы наблюдений и методы группировок в статистике,</li> <li>- область применения корреляционного и регрессионного анализа</li> </ul> <p><b>Умеет:</b> графически представлять статистические данные</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- формировать размеры и границы выборки</li> </ul> <p><b>Владеет:</b> способами наглядного представления статистических данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами обработки показателей и подачи результатов</li> </ul>	<p>Умеет излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию</p> <p>Умеет излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию</p>	<p>Знает предмет статистической науки и роль статистики в условиях рыночных отношений</p> <p>Умеет анализировать, проводить сравнительный анализ, находить решение проблемы при использовании статистического материала</p>	Тест, задачи, доклад	Зачет
РАЗДЕЛ 2. СТАТИСТИКА КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ОПК-2, ИДК <sub>ОПК 2.2</sub>	<p><b>Знает:</b> статистическую научную терминологию</p> <p><b>Умеет:</b> работать с массивами информации, касающейся рынка деятельности и конкурентов</p> <p><b>Владеет:</b> методами работы с массивами статистических данных предприятия.</p>	<p>Умеет излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию</p>	<p>Умеет анализировать, проводить сравнительный анализ, обосновывать круг показателей для характеристики выбранного процесса.</p>	Тест, задачи, доклад	Зачет

## 2.2 Характеристика оценочных материалов для обеспечения текущего контроля по дисциплине

Код индикатора компетенции	Планируемый результат	ОС <sup>2</sup>	Содержание задания <sup>3</sup> /вопроса и т.д.
ОПК-2 ИДК <sub>ОПК.2.1</sub>	<p>Знает: алгоритмы работы с массивами данных</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы группировки изучаемых статистических показателей</li> <li>- статистическую научную терминологию</li> </ul> <p>Умеет: обосновывать количество и границы интервалов исследуемой совокупности</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать современные средства поиска статистической информации.</li> </ul> <p>Владет: навыками определения границ интервалов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами анализа и интерпретации полученных результатов</li> </ul>	<p>Тест, разбор и решение задач, доклад</p>	<p>1. Сущность статистического наблюдения заключается: а) в планомерном научно обоснованном собирании информации о массовых социально-экономических явлениях и процессах; б) в статистической обработке цифровых данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) а;</li> <li>2) б;</li> <li>3) а,б;</li> <li>4) -.</li> </ul> <p>2. По данным таблицы распределите все предприятия по числу рабочих на 3 группы с равными интервалами. По каждой группе подсчитайте количество предприятий, объем товарной продукции, выработку товарной продукции на одного рабочего, размер основных фондов. Результаты представьте в табличной форме и сделайте выводы.</p> <p>1. Проводится перепись производственного оборудования в промышленности. Объектом наблюдения являются: а) промышленные предприятия, фирмы; б) производственное оборудование. Единицей наблюдения является: в) промышленное предприятие; г) единица производственного оборудования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1) а,в;</li> <li>2) а,г;</li> <li>3) б,в;</li> <li>4) б,г;</li> <li>5) а,б.</li> </ul> <p>2. Постройте макет таблицы, которая должна отразить уровень розничного товарооборота на душу населения в городах и сельской местности по субъектам РФ (характеристику товарооборота дайте по группам продовольственных и непродовольственных товаров). Укажите подлежащее, сказуемое и вид таблицы.</p> <p>3. Статистический анализ динамики цен на разные ассортиментные группы товарооборота торговой организации</p> <p>2. В марте 2000 г. прожиточный минимум в Российской Федерации для трудоспособного населения составил 733 р. в месяц на человека, для пенсионеров - 459 р., для</p>

			<p>детей - 658 р. Используя относительные величины сравнения, сделайте выводы.</p> <p>1. Модой в ряду распределения является:</p> <p>а) значение признака, делящее ряд ранжированных значений на две равные части;</p> <p>б) значение признака, которое встречается чаще других;</p> <p>в) наибольшее значение признака.</p>
<p>ОПК-2 ИДК <small>ОПК 2.2</small></p>	<p>Знает: инфраструктуру, средства, методы, инновации в коммерции</p> <p>Умеет: управлять товарными запасами и потоками</p> <p>- работать с массивами информации, касающейся рынка деятельности и конкурентов</p> <p>Владеет: навыками формирования наиболее эффективной программы производства и продаж.</p> <p>- методами работы с массивами статистических данных предприятия</p> <p>- методами наглядного представления материала как самостоятельно, так и в команде</p>	<p>Тест, разбор и решение задач, доклад</p>	<p>1. Коэффициент вариации можно использовать для сравнения вариации:</p> <p>а) одного и того же признака в разных совокупностях;</p> <p>б) разных признаков в одной и той же совокупности;</p> <p>в) одного и того же признака в одной и той же совокупности.</p> <p>2. Торговая фирма планировала увеличить объём реализации продукции по сравнению с прошлым годом на 13,8%. Относительная величина выполнения плана составила 104,6%. Определите фактическое изменение реализованной продукции по сравнению с прошлым годом.</p> <p>3. Статистическое изучение показателей эффективности использования основных фондов коммерческого предприятия</p> <p>1. Ошибки регистрации свойственны: а) сплошному наблюдению; б) выборочному наблюдению; в) специально организованному наблюдению.</p> <p>1) а;</p> <p>2) б;</p> <p>3) в;</p> <p>4) а,б;</p> <p>5) а,б,в.</p> <p>2. В марте 2000 г. прожиточный минимум в Российской Федерации для трудоспособного населения составил 733 р. в месяц на человека, для пенсионеров - 459 р., для детей - 658 р. Используя относительные величины сравнения, сделайте выводы.</p> <p>3. Статистический анализ структуры и динамики издержек обращения и их относительного уровня торгового предприятия.</p>

## **Внеаудиторная самостоятельная работа**

№ 1 Тема работы: Расчет прожиточного минимума

Цель работы: Оценка изменений затрат на приобретение предметов, входящих в прожиточный минимум

Норма времени на выполнение: 4 часа

Форма представления выполненной работы: доклад с презентацией

Информационные источники: полевые наблюдения, основной учебник курса, программа «500 дней»

Содержание работы: Обучающиеся на основании полученного перечня затрат собирают информацию о современном уровне цен на соответствующие группы товаров, рассчитывают годовые и среднемесячные показатели по соответствующим позициям затрат.

№2 Тема работы: сравнительный расчет начисляемой и располагаемой заработной платы в РФ и одной из развитых или развивающихся стран по выбору студента.

Содержание работы: Обучающиеся на основании данных полученных из Интернета собирают информацию о среднем уровне заработной платы в выбранной стране, порядке начисления НДФЛ и других налогов на начисленную среднюю заработную плату работников, уровне затрат на оплату жилья и транспортных средств (налоги, содержание), примерном уровне трат на продукты питания и товары народного потребления и на основе этой информации делают сравнительный анализ между РФ и выбранной страной по начисленной, выплаченной (после удержания налогов) и располагаемой (после оплаты жилья и содержания транспортного средства) заработной плате.

Критерии оценки выполнения письменной самостоятельной работы (пример):

Отметка «5» - работа выполнена в полном объеме; учтены все требования к данной работе; самостоятельно поставлены цели и задачи работы, соответствующие заданной теме/проблеме; получены результаты в соответствии с поставленной целью; работа оформлена аккуратно и грамотно.

Отметка «4» - выполнены требования к отметке «5», но были допущены два-три недочета; не более одной негрубой ошибки и одного недочета.

Отметка «3» - работа выполнена не в полном объеме, но объем выполненной части работы позволяет получить часть результатов в соответствии с поставленной целью.

Отметка «2» - работа выполнена не полностью и объем выполненной части работы не позволяет получить никаких результатов в соответствии с поставленной целью.

### 3. Промежуточная аттестация

По дисциплине **Б1.О.23 Статистика** предусмотрены следующие формы промежуточной аттестации:

Очная форма обучения **зачёт**.

#### 3.1. Оценка запланированных результатов по дисциплине

Код компетенции	Код оцениваемого индикатора	Результаты обучения	Показатели
ОПК-2	ИДК ОПК 2.1 Применяет методы сбора, обработки и анализа данных	Знает: алгоритмы работы с массивами данных - основы и методы проектной деятельности в области сбора и обработки статистической информации - статистическую научную терминологию	Знает алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях Знает область применения для различных методов статистического анализа
		Умеет: обосновывать количество и границы интервалов исследуемой совокупности - работать с массивами информации,	Умеет излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию
		Владеет: навыками определения границ интервалов совокупности - методами наглядного представления материала как самостоятельно, так и в команде	Владеет методами работы со статистическими данными в профессиональной и смежных сферах
ОПК-2	ИДК <small>опк 2.2</small> Использует полученные данные для решения оперативных и тактических задач	Знает: принципы группировки изучаемых статистических показателей	Знает приемы структурирования информации
		Умеет: использовать современные средства поиска статистической информации. - распределять задания по сбору статистической информации и синтезировать полученные результаты	Умеет работать с разноплановыми источниками и преобразовывать информацию в знание.
		Владеет: методами анализа и интерпретации полученных результатов - методами работы с массивами статистических данных предприятия	Владеет методами построения статистических таблиц и их графической интерпретации Владеет навыками самостоятельного поиска и освоения материалов по теме

### 3.2. Показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на этапе освоения дисциплины **Б1.О.23 Статистика**

Код компетенции или индикатора	Показатели и критерии оценки достижения освоения компетенции			
	Неудовлетворительно	Удовлетворительно	Хорошо	Отлично
ОПК-2	Знает: материал курса в объеме менее 50%	Знает: не в полном объеме материал курса	Знает: в полном объеме материал курса	Знает: глубоко, всесторонне и в полном объеме материал курса.
	<p>Умеет: не умеет анализировать и обобщать статистические данные</p> <p>Умеет: не умеет структурировать получаемую информацию, и выделять наиболее значимое в ее перечне согласно стандартному алгоритму</p> <p>Умеет: не умеет работать со стандартными массивами информации по стандартному алгоритму</p> <p>Не умеет обрабатывать информацию по стандартному алгоритму, работая в составе команды</p>	<p>Умеет: анализировать и обобщать статистические данные</p> <p>Умеет: структурировать получаемую информацию, и выделять наиболее значимое в ее перечне согласно стандартному алгоритму</p> <p>Умеет: работать со стандартными массивами информации по стандартному алгоритму</p> <p>Умеет: обрабатывать информацию по стандартному алгоритму, работая в составе команды</p>	<p>Умеет: анализировать и обобщать статистические данные, может четко выделить цель</p> <p>Умеет: структурировать получаемую информацию, и выделять наиболее значимое в ее перечне.</p> <p>Умеет: работать с разноплановыми источниками, массивами информации, касающейся рынка деятельности</p> <p>Умеет: распределять задания по сбору статистической информации, синтезировать полученные результаты</p>	<p>Умеет: анализировать и обобщать статистические данные, может четко выделить цель и показать пути ее достижения.</p> <p>Умеет: работать с разноплановыми источниками, массивами информации, касающейся рынка деятельности и конкурентов</p> <p>Умеет: распределять задания по сбору статистической информации, синтезировать полученные результаты и координировать работу группы исполнителей</p>
	<p>Владеет: не владеет навыками выполнения профессиональной деятельности</p> <p>Не владеет приемами поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Владеет: навыками выполнения профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: приемами использования информации, необходимой для выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Владеет: навыками выполнения профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: приемами поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.</p>	<p>Владеет: навыками выполнения профессиональной деятельности</p> <p>Владеет: приемами поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>

### **3.3 Оценочные материалы (средства), обеспечивающие диагностику сформированности компетенций (или индикаторов компетенций), заявленных в рабочей программе дисциплины (модуля)**



**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)  
Международный институт экономики  
и лингвистики**

#### **ТЕМЫ ДЛЯ ДОКЛАДОВ**

1. Статистический анализ основных показателей социально-экономического развития РФ или одного из региона РФ за последние 3-5 лет.
2. Экономико-статистический анализ развития розничной торговли в РФ или в одном из регионов РФ за последние 3-5 лет.
3. Статистический анализ структуры и динамики товарооборота (оптового или розничного) торгового предприятия.
4. Статистический анализ структуры и динамики товарных запасов торгового предприятия.
5. Статистический анализ показателей товарооборачиваемости торгового предприятия.
6. Статистическое изучение показателей эффективности использования основных фондов коммерческого предприятия.
7. Статистическое изучение показателей производительности труда в коммерческом предприятии.
8. Статистический анализ уровня и динамики цен на важнейшие виды продовольственных, непродовольственных товаров и услуг в РФ.
9. Статистические методы оценки и анализа финансового состояния коммерческого предприятия.
10. Статистический анализ структуры и динамики издержек обращения и их относительного уровня торгового предприятия.
11. Статистический анализ структуры и динамики прибыли и рентабельности коммерческого предприятия.
12. Статистический анализ структуры и динамики внешнеторгового оборота РФ за последние 3 года.
13. Статистический анализ качества торгового обслуживания (по данным выборочных обследований).
14. Статистический анализ динамики цен на разные ассортиментные группы товарооборота торговой организации

## ПРИМЕРЫ ЗАДАЧ

### Задача 1.

Имеются следующие данные о работе крупной торговой фирмы:

Номер магазина	Розничный товарооборот за год, млн. руб.	Товарооборот в среднем на одного работника, тыс. руб.
1	610	32
2	750	29
3	996	38

Определите средний товарооборот на одного работника по торговой фирме в целом. Укажите вид и форму полученной средней величины.

### Задача 2.

Имеются следующие данные о распределении рабочих сборочного цеха по возрасту:

Возраст, лет	Число рабочих, % к итогу
18-22	10
22-26	15
26-30	16
30-34	19
34-38	12
38 и выше	28
Итого	100

Вычислите по этим данным:

1. Средний возраст рабочих сборочного цеха.
2. Моду и медиану.

### Задача 3.

Имеются условные данные о реализации и ценах на овощи:

	Продано, тыс. кг		Розничная цена за кг, руб.	
	Январь	Февраль	Январь	Февраль
Картофель	4,0	3,3	6,0	6,5
Лук репчатый	15,0	11,0	9,0	10,5

1. Определите индивидуальные индексы объема, цен и стоимости (товарооборота).

2. Определите агрегатные индексы этих показателей.
3. Разложите изменение стоимости (товарооборота) по факторам.
4. Проведите анализ и сделайте выводы.

#### Задача 4.

Для проведения выборочной проверки качества электроламп случайно отобраны 1000 электроламп, что составляет 3% от их общего выпуска. Установлено, что средний срок горения лампы составляет 2300 часов, а коэффициент вариации индивидуальных значений срока горения составляет 28%. С какой вероятностью можно утверждать, что средний срок горения всех изготовленных электроламп будет не менее 2256 часов и не более 2344 часов?

#### Задача 5.

Имеются данные об объеме розничного товарооборота по месяцам за год (млн. руб.):

Месяцы	Товарооборот
январь	11,2
февраль	12,2
март	12,3
апрель	13,5
май	12,5
июнь	14,6
июль	14,3

1. Рассчитать аналитические показатели динамического ряда (цепные, базисные и средние).
2. Выровнять ряд методом скользящей средней;
3. Изобразить на графике фактический ряд и ряды выравненных значений.



## МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Иркутский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ИГУ»)  
Международный институт экономики и лингвистики

## ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

### Тест №1

#### *Инструкция:*

Прежде чем приступить к выполнению тестового задания, внимательно прочитайте вопросы. Если Вы затрудняетесь ответить на вопрос, переходите к следующему, но не забудьте вернуться к пропущенному заданию.

Время выполнения теста – 45 мин.

Каждый правильный ответ на вопрос оценивается в 1 балл.

#### **1. Основные свойства статистической информации:**

- а) постоянство и динамичность;
- б) периодичность и единовременность;
- в) массовость и стабильность.

#### **2. Статистическая совокупность – это:**

- а) множество изучаемых разнородных объектов;
- б) множество единиц изучаемого явления;
- в) группа зафиксированных случайных событий.

#### **3. Статистическое наблюдение – это...**

- а) форма статистического контроля за социально-политическими явлениями;
- б) наблюдения за неизменными явлениями;
- в) научно организованный сбор и регистрация первичных сведений об изучаемых явлениях и процессах;
- г) скрытное наблюдение за постоянными объектами.

#### **4. По времени регистрации фактов различают статистическое наблюдение:**

- а) единовременное (прерывное) и сплошное;
- б) текущее (непрерывное) и единовременное (прерывное);
- в) монографическое и выборочное.

#### **5. К организационным формам статистического наблюдения относятся:**

- а) статистическая отчетность и специально организованное статистическое наблюдение;
- б) регистры наблюдения и опрос;
- в) опрос и бизнес-обследование.

#### **6. Статистической группировкой называется:**

- а) сбор статистических данных по определенным объектам, группам, подгруппам и т.д.;
- б) разделение изучаемой совокупности на части по существенным признакам;
- в) систематизированное распределение явлений и объектов на группы, подгруппы, классы, виды на основании их сходства и различия.

**7. Группировочный признак - это признак:**

- а) воздействующий на другие признаки;
- б) испытывающий на себе влияние других;
- в) положенный в основание группировки.

**8. Вариация признака в статистике - это...**

- а) изменение структуры совокупности;
- б) изменение уровней явления по состоянию на определенные даты;
- в) колеблемость значений изучаемого признака у отдельных единицы статистической совокупности;
- г) колебание размеров статистической совокупности.

**9. Абсолютными величинами являются:**

- а) обобщающие показатели, получаемые в результате сравнения двух или нескольких величин;
- б) обобщающие показатели, отражающие различие значений признака у разных единиц изучаемой совокупности;
- в) обобщающие показатели, выражающие размеры общественных явлений в конкретных условиях места и времени.

**10. Сводка статистических материалов - это:**

- а) расчленение изучаемой совокупности на группы и подгруппы;
- б) обобщение и систематизация первичных данных в целях получения обобщающих характеристик изучаемого явления по ряду существенных для него признаков;
- в) система статистических показателей, изображенная табличным методом.

**11. Ряды распределения состоят из двух элементов:**

- а) уровня ряда и периода времени;
- б) уровня ряда и частоты;
- в) варианта и частоты.

**12. Вариантами называются:**

- а) отдельные значения варьирующего признака;
- б) величины, показывающие сколько раз повторяется данное значение признака в ряду распределения;
- в) численности отдельных значений признака, выраженные в процентах к итогу.

**13. Вариационные ряды бывают:**

- а) интервальные и дискретные;
- б) интервальные и моментные;
- в) прерывные и непрерывные.

**14. Статистическим подлежащим называются:**

- а) изучаемые объекты;
- б) показатели, характеризующие изучаемые объекты;
- в) то, о чем говорится в таблице.

**15. Сказуемое статистических таблиц бывает:**

- а) простым, структурным;
- б) атрибутивным, количественным;
- в) простым, комбинационным.

**16. Относительная величина - это обобщающий показатель, который:**

- а) характеризует общий уровень признака данной совокупности;
- б) выражает объемы и уровни общественных явлений и процессов;
- в) дает числовую меру соотношения двух сопоставляемых статистических величин.

**17. Отношение показателя отчетного периода к показателю прошедшего периода**

**это - относительная величина:**

- а) динамики;
- б) интенсивности;
- г) структуры.

**18. Средняя величина - это обобщающий показатель:**

- а) характеризующий различие индивидуальных значений признака у разных единиц совокупности в один и тот же период времени;
- б) характеризующий совокупность однотипных явлений по какому-либо варьирующему признаку и отражающий типичный уровень признака в данной совокупности;
- в) выражающий размеры, объемы, уровни общественных явлений и процессов.

**19. Для определения среднего значения признака, объем которого представляет собой сумму его индивидуальных значений, следует применить формулу средней:**

- а) арифметической простой;
- б) гармонической простой;
- в) арифметической взвешенной.

**20. Модой в ряду распределения является:**

- а) значение признака, делящее ряд ранжированных значений на две равные части;
- б) значение признака, которое встречается чаще других;
- в) наибольшее значение признака.

Вопрос	Ответ
1	В
2	Б
3	В
4	Б
5	А
6	Б
7	В
8	В
9	В
10	Б
11	В
12	А
13	А
14	В
15	В
16	В
17	А
18	Б
19	А
20	Б

*Тест №11 Ключ к тесту №11 (разрабатывается обязательно)*