



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 МАТЕРИАЛОВ

по дисциплине

Б1.О.23 «СТАТИСТИКА»

направление подготовки **38.03.06 «ТОРГОВОЕ ДЕЛО»**

профиль «Расчетно-экономический»

Иркутск, 2025

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*



Е.В. Крайнова
подпись, печать

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

В.В. Мартынихин
подпись

ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

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	<i>Знает</i> в полном объеме материал курса, правила построения статистических таблиц. <i>Умеет</i> излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию, работать с массивами информации. <i>Владеет</i> способностью применять основные законы социальных, гуманитарных, экономических и естественнонаучных наук в профессиональной деятельности.
		ИДК ОПК 2.2 Использует полученные данные для решения оперативных и тактических задач	<i>Знает</i> глубоко, всесторонне и в полном объеме материал курса. <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. <i>Владеет</i> математическим аппаратом при решении профессиональных проблем, способностью применять основные законы не только социальных, гуманитарных, экономических и естественнонаучных наук в профессиональной деятельности, но и методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования.

2. Текущий контроль

2.1 Программа оценивания контролируемых компетенций ОПК-2,

Тема или раздел дисциплины ¹	Код индикатора компетенции	Планируемый результат ⁵	Показатель	Критерий оценивания	Наименование ОС ²	
					ТК ³	ПА ⁴
РАЗДЕЛ I. ТЕОРИЯ СТАТИСТИКИ	ОПК-2, ИДК _{ОПК2.1}	Знает: предмет статистической науки и роль статистики в условиях организации предпринимательской деятельности - формы, виды, способы наблюдений и методы группировок в статистике, - область применения корреляционного и регрессионного анализа Умеет: графически представлять статистические данные - формировать размеры и границы выборки Владеет: способами наглядного представления статистических данных - методами обработки показателей и подачи результатов	Умеет излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию Умеет излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию	Знает предмет статистической науки и роль статистики в условиях рыночных отношений Умеет анализировать, проводить сравнительный анализ, находить решение проблемы при использовании статистического материала	Тест, задачи, доклад	Зачет
РАЗДЕЛ 2. СТАТИСТИКА КОММЕРЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ОПК-2, ИДК _{ОПК 2.2}	Знает: статистическую научную терминологию Умеет: работать с массивами информации, касающейся рынка деятельности и конкурентов Владеет: методами работы с массивами статистических данных предприятия.	Умеет излагать материал логично, последовательно, дать четкие определения основных понятий, используя профессиональную терминологию	Умеет анализировать, проводить сравнительный анализ, обосновывать круг показателей для характеристики выбранного процесса.	Тест, задачи, доклад	Зачет

2.2 Характеристика оценочных материалов для обеспечения текущего контроля по дисциплине

Код индикатора компетенции	Планируемый результат	ОС ²	Содержание задания ³ /вопроса и т.д.
ОПК-2 ИДК _{ОПК2.1}	Знает: алгоритмы работы с массивами данных - принципы группировки изучаемых статистических показателей - статистическую научную терминологию Умеет: обосновывать количество и границы интервалов исследуемой совокупности - использовать современные средства поиска статистической информации. Владет: навыками определения границ интервалов - методами анализа и интерпретации полученных результатов	Тест, разбор и решение задач, доклад	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. 1) а; 2) б; 3) а,б; 4) -. 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. 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. 1) а,в; 2) а,г; 3) б,в; 4) б,г; 5) а,б. 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. 3. Статистический анализ динамики цен на разные ассортиментные группы товарооборота торговой организации 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. 1. 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.
ОПК-2 ИДК ОПК 2.2	Знает: инфраструктуру, средства, методы, инновации в коммерции Умеет: управлять товарными запасами и потоками - работать с массивами информации, касающейся рынка деятельности и конкурентов Владеет: навыками формирования наиболее эффективной программы производства и продаж. - методами работы с массивами статистических данных предприятия - методами наглядного представления материала как самостоятельно, так и в команде	Тест, разбор и решение задач, доклад	1. Коэффициент вариации можно использовать для сравнения вариации: а) одного и того же признака в разных совокупностях; б) разных признаков в одной и той же совокупности; в) одного и того же признака в одной и той же совокупности. 2. Торговая фирма планировала увеличить объем 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. 3. Статистическое изучение показателей эффективности использования основных фондов коммерческого предприятия 1. Ошибки регистрации свойственны: а) сплошному наблюдению; б) выборочному наблюдению; в) специально организованному наблюдению. 1) а; 2) б; 3) в; 4) а,б; 5) а,б,в. 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. 3. Статистический анализ структуры и динамики издержек обращения и их относительного уровня торгового предприятия.

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 дватри 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 олк 2.2 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.
	Умеет: не умеет анализировать и обобщать статистические данные Умеет: не умеет структурировать получаемую информацию, и выделять наиболее значимое в ее перечне согласно стандартному алгоритму Умеет: не умеет работать со стандартными массивами информации по стандартному алгоритму Не умеет обрабатывать информацию по стандартному алгоритму, работая в составе команды	Умеет: анализировать и обобщать статистические данные Умеет: структурировать получаемую информацию, и выделять наиболее значимое в ее перечне согласно стандартному алгоритму Умеет: работать со стандартными массивами информации по стандартному алгоритму Умеет: обрабатывать информацию по стандартному алгоритму, работая в составе команды	Умеет: анализировать и обобщать статистические данные, может четко выделить цель Умеет: структурировать получаемую информацию, и выделять наиболее значимое в ее перечне. Умеет: работать с разноплановыми источниками, массивами информации, касающейся рынка деятельности Умеет: распределять задания по сбору статистической информации и синтезировать полученные результаты	Умеет: анализировать и обобщать статистические данные, может четко выделить цель и показать пути ее достижения. Умеет: работать с разноплановыми источниками, массивами информации, касающейся рынка деятельности и конкурентов Умеет: распределять задания по сбору статистической информации, синтезировать полученные результаты и координировать работу группы исполнителей
	Владеет: не владеет навыками выполнения профессиональной деятельности Не владеет приемами поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Владеет: навыками выполнения профессиональной деятельности Владеет: приемами использования информации, необходимой для выполнения профессиональных задач.	Владеет: навыками выполнения профессиональной деятельности Владеет: приемами поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.	Владеет: навыками выполнения профессиональной деятельности Владеет: приемами поиска и использования информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

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

ТЕМЫ ДЛЯ ДОКЛАДОВ

1. Статистический анализ основных показателей социально-экономического развития РФ или одного из регионов 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.

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