

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
ОБНИНСКИЙ ИНСТИТУТ АТОМНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ - филиал
федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
Национальный исследовательский ядерный университет МИФИ
(ИАТЭ НИЯУ МИФИ)
ТЕХНИКУМ**

ТЕХНИКУМ ИАТЭ НИЯУ МИФИ

Утверждено
Ученый совет ИАТЭ НИЯУ МИФИ
Протокол №23.4 от 24.04.2023 г.

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО – ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ
МАТЕРИАЛОВ**

текущего и промежуточного контроля успеваемости

**ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ
ОП.02 СТАТИСТИКА**

Направление подготовки
(специальность)

38.02.01 «Экономика и бухгалтерский
учет (по отраслям)»

Квалификация (степень) выпускника

бухгалтер

Форма обучения

очная

Комплект контрольно-измерительных материалов по учебной дисциплине «Статистика» разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее ФГОС СПО) по специальности среднего профессионального образования 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

Разработчики:

ИАТЭ НИЯУ МИФИ, преподаватель, А. Ю. Мамонов

(место работы) (занимаемая должность) (инициалы, фамилия)

Одобрено на заседании предметной цикловой комиссии математических, естественнонаучных и общепрофессиональных дисциплин

«_____» _____ 20__ года, № протокола _____

Председатель предметной цикловой комиссии _____ (В.И. Бабанина)

СОДЕРЖАНИЕ

I. Паспорт комплекта контрольно-измерительных материалов.....	4
1.1 Область применения.....	4
1.2 Объекты оценивания – результаты освоения УД.....	4
1.3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД.....	6
1.4 Система оценивания комплекта КИМ текущего контроля и промежуточной аттестации..	7
II. Текущий контроль и оценка результатов обучения УД.....	8
2.1 Методические указания к практическим занятиям.....	8
III. Промежуточная аттестация по УД.....	18
3.1 Спецификация дифференцированного зачета.....	18
3.2 Форма билета.....	20
3.3 Вопросы для подготовки к зачету.....	21

I. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

1.1 Область применения.

Комплект контрольно - измерительных материалов (КИМ) предназначен для проверки результатов освоения учебной дисциплины (УД) «Статистика», основной профессиональной образовательной программы (далее ОПОП) по специальности СПО 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

1.2 Объекты оценивания – результаты освоения УД.

КИМ позволяет оценить следующие результаты освоения учебной дисциплины «Статистика» в соответствии с ФГОС специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и рабочей программой дисциплины

умения:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники.

знания:

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учёта;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;
- основные формы и виды действующей статистической отчётности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально- экономические явления.

Вышеперечисленные умения и знания направлены на формирование у студентов следующих компетенций:

Коды компетенции	Содержание компетенций
ОК1	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ПК 1.3	Проводить учет денежных средств, оформлять денежные и кассовые документы
ПК 2.1	Формировать бухгалтерские проводки по учету источников активов организации на основе рабочего плана счетов бухгалтерского учета
ПК 2.4	Отражать в бухгалтерских проводках зачет и списание недостачи ценностей (регулировать инвентаризационные разницы) по результатам инвентаризации
ПК 3.3	Формировать бухгалтерские проводки по начислению и перечислению страховых взносов во внебюджетные фонды и налоговые органы
ПК 4.1	Отражать нарастающим итогом на счетах бухгалтерского учета имущественное и финансовое положение организации, определять результаты хозяйственной деятельности за отчетный период

ПК 5.3	Проводить определение налоговой базы для расчета налогов и сборов, обязательных для уплаты
ПК 5.4	Применять налоговые льготы в используемой системе налогообложения при исчислении величины налогов и сборов, обязательных для уплаты

1.3 Формы контроля и оценки результатов освоения УД.

Контроль и оценка результатов освоения – это выявление, измерение и оценивание знаний, умений и формирующихся общих компетенций в рамках освоения УД. В соответствии с учебным планом специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», рабочей программой дисциплины «Статистика» предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов освоения.

Формы текущего контроля

Текущий контроль успеваемости представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении курса обучения.

Текущий контроль результатов освоения УД в соответствии с рабочей программой и календарно-тематическим планом происходит при использовании следующих обязательных форм контроля:

– выполнение и защита практических работ;

Во время проведения учебных занятий дополнительно используются следующие формы текущего контроля – устный опрос, решение задач.

Выполнение и защита практических работ. Практические работы проводятся с целью усвоения и закрепления практических умений и знаний, овладения профессиональными компетенциями. В ходе практической работы студенты приобретают умения, предусмотренные рабочей программой УД, учатся строить таблицы; использовать формулы; применять различные методики расчета; анализировать полученные результаты и делать выводы, опираясь на теоретические знания;

Список практических работ:

- Практическая работа №1 «Проведение сводки и группировки статистических данных»
- Практическая работа №2 «Построение и анализ статистических таблиц и графиков»
- Практическая работа №3 «Определение относительных показателей и анализ полученных результатов»
- Практическая работа №4 «Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов»
- Практическая работа №5 «Расчет моды и медианы»
- Практическая работа №6 «Анализ динамики изучаемого явления»
- Практическая работа №7 «Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики»
- Практическая работа №8 «Вычисление среднего линейного отклонения, среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации»
- Практическая работа №9 «Применение индексов в анализе динамики средних уровней»
- Практическая работа №10 «Расчёт экономических индексов в статистике»

Содержание, этапы проведения и критерии оценивания практических работ могут быть представлены в методических указаниях по проведению практических работ.

Форма промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по УД «Статистика» – дифференцированный зачет, спецификация которого содержится в данном КИМ.

Студенты допускаются к сдаче дифференцированного зачета при выполнении всех видов самостоятельной работы и практических работ, предусмотренных рабочей программой и календарно-тематическим планом УД.

1.4 Система оценивания комплекта КИМ текущего контроля и промежуточной аттестации

Система оценивания имеет единые критерии. При оценивании практической работы студента учитывается следующее:

- качество выполнения практической части работы;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

Каждый вид работы оценивается по пятибалльной шкале.

- «отлично» – за глубокое и полное овладение содержанием учебного материала, в котором студент свободно и уверенно ориентируется; за умение практически применять теоретические знания, высказывать и обосновывать свои суждения. Оценка «отлично» предполагает грамотное и логичное изложение ответа.

- «хорошо» – если студент полно освоил учебный материал, владеет основной терминологией и понятийным аппаратом, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет теоретические знания на практике, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности.

- «удовлетворительно» – если студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, допускает неточности, в применении теоретических знаний при ответе на практико-ориентированные вопросы; не умеет доказательно обосновать собственные суждения, владеет только базовой терминологией.

- «неудовлетворительно» – если студент имеет разрозненные, бессистемные знания, допускает ошибки в определении базовых понятий, искажает их смысл; не может практически применять теоретические знания, не владеет терминологией.

II. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ УД

Спецификация к практическому занятию №1

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Проведение сводки и группировки статистических данных»

Цель: - научиться производить сводку, группировку и перегруппировку статистических данных.

Обеспечение практической работы:

- задания для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен

уметь:

- выполнять простую сводку, структурную, аналитическую, комбинированную группировку и перегруппировку данных;

знать:

- принципы построения статистических группировок.

Основной частью практической работы со студентами является построение структурной и аналитической группировок на основе заранее подготовленной преподавателем матрицы исходных данных, содержащей индивидуальные данные о сравнительно небольшом числе единиц (10) совокупности и двух-трех показателях в статике.

В ходе выполнения практической работы закрепляются способы определения необходимого числа групп и ширины интервала, построения структурной и аналитической группировок.

Задание.

Из отчетов протоварных магазинов получены следующие данные.

№ магазина	Торговая площадь, м ²	Годовой товарооборот, млн.руб.	№ магазина	Торговая площадь, м ²	Годовой товарооборот, млн.руб.
1	190	1290	12	358	2312
2	580	2880	13	190	1508
3	630	2410	14	240	1284
4	510	2460	15	390	2662
5	408	802	16	150	918
6	196	1868	17	620	1773
7	420	2692	18	356	2516
8	287	2475	19	492	3200
9	441	2432	20	380	1964
10	280	1032	21	537	2555
11	750	2443	22	203	640

1. Произведите группировку по торговой площади, разделив магазины на три группы.
2. По каждой группе рассчитайте годовой товарооборот в среднем на один магазин.
3. Оформите результаты в виде таблицы с соответствующим названием.

4. Постройте гистограмму, кумуляту.
5. Сделайте соответствующие выводы.

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №2

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Построение и анализ статистических таблиц и графиков»

Цель: - научиться строить ряды распределения и изображать их графически.

Обеспечение практической работы:

- задания для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен

уметь:

- строить ряды распределения и изображать их графически, строить диаграммы;

знать:

- принципы построения рядов распределения.

Задание 1.

При помощи столбиковой диаграммы изобразить данные о заключении браков населением в РФ (тыс.чел.):

1990	1995	1998	2002
1320	1075	849	1001

Задание 2.

По данным о грузообороте по видам транспорта общего пользования построить диаграммы: круговые, квадратные, секторные.

Показатели	1	2	3	4
Все виды транспорта	5890,6	3532,6	3479,5	3591,6
в т.ч. ж/дорожный	2523	1214	1373	1434
автомобильный	68	31	23	23
трубопроводный	2575	1899	1916	1962
морской	508	297	100	94
воздушный	2,6	1,6	2,5	2,6

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №3

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Определение относительных показателей и анализ полученных результатов»

Цель: - научиться рассчитывать абсолютные и относительные показатели вариации по не сгруппированным и сгруппированным данным.

Обеспечение практической работы:

- задание для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен

уметь:

- рассчитывать и анализировать абсолютные и относительные показатели вариации по сгруппированным и несгруппированным данным;

знать:

-методы расчета абсолютных и относительных показателей вариации.

Основной частью практической работы со студентами является расчет абсолютных и относительных показателей вариации на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

Задача 1.

Оборот коммерческой фирмы в 2011 г. составил 200000 руб. Исходя из условий рынка, руководство планировало в 2012 г. довести оборот до 280000 руб. Фактически в 2012 г. оборот составил 260000 руб. Определите ОВПЗ, ОВВП, ОВД. Сделайте вывод.

Задача 2.

План 2012 года по выпуску продукции на предприятии недовыполнен на 0,5%. В 2012 г. По сравнению с 2011 годом объем производства возрос на 0,3%.

Каков был запланирован прирост производства в 2012 году по сравнению с 2011 году (ОВПЗ)?

Задача 3.

По данным о выпуске продукции на предприятии определите недостающие показатели и сделайте выводы.

Период времени	2011г. Факт., тыс.руб.	2012г.		% выполне- ния плана	ОВД: Факт 2012 к факт. 2011, %
		План, т.р.	Факт 2012 , т.р.		
I квартал	190	250		101	
II квартал	200		240	107	
2-е полугодие	500	610	690		
Итого за год					

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №4

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов»

Цель: - научиться рассчитывать степенные средние показатели по несгруппированным и сгруппированным данным.

Обеспечение практической работы:

- задание для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен уметь:

- рассчитывать и анализировать степенные средние показатели по сгруппированным и несгруппированным данным;

знать:

-методы вычисления степенных средних показателей.

Основной частью практической работы со студентами является расчет степенных средних вариационного ряда распределения на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

Задача 1.

Известны следующие данные о росте объема продаж продукции предприятия по сравнению с предыдущим месяцем:

Месяц	январь	февраль	март	апрель
%	103,5	103,8	104,2	104,8

Определите, на сколько процентов в среднем увеличился объем продаж с начала года.

Задача 2.

Бригада работников службы паркового хозяйства города высаживает цветы в вазоны для последующей их установки на городских улицах. Первый работник тратит на пересадку рассады в вазон 6 минут, второй – 10 минут, третий – 8 минут, четвертый – 12 минут, пятый – 10 минут. Сколько бригаде потребуется времени на подготовку 1500 вазонов?

Задача 3.

Определите среднее количество слов в зарегистрированных за сутки телеграммах и обоснуйте выбор вида средней по таким данным:

Количество слов	До 4	4 - 8	8 - 12	12 - 16	16 - 20	20 - 24
Количество телеграмм	55	92	148	104	67	34

Задача 4.

Определите средний стаж работников и его модальный и медианный уровни. Сделайте выводы.

Стаж, лет	До 4	4 - 8	8 - 12	12-16	16-20	всего
Число работников в % от общего количества	12,0	18,5	30,4	26,0	13,1	100

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №5

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика
«Расчет моды и медианы»

Цель: - научиться рассчитывать структурные средние показатели по несгруппированным и сгруппированным данным.

Обеспечение практической работы:

- задание для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен уметь:

- рассчитывать и анализировать структурные средние показатели по сгруппированным и несгруппированным данным;

знать:

-методы структурных средних показателей.

Основной частью практической работы со студентами является расчет структурных средних вариационного ряда распределения на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

Задача 1. Распределение проданной женской обуви по размерам характеризуется следующим образом.

Размер обуви	Количество проданных пар
34	8
35	19
36	34
37	108
38	72
39	51
40	6
41	2

Определить моду дискретного ряда.

Задача 2. По имеющимся данным о распределении предприятий по численности промышленно – производственного персонала рассчитать медиану в интервальном вариационном ряду

Группы предприятий по	Число предприятий	Сумма накопленных частот
-----------------------	-------------------	--------------------------

численности ППП, чел.		
100-200	1	1
200-300	3	$1+3=4$
300-400	7	$4+7=11$
400-500	30	$11+30=41$
500-600	19	-
600-700	15	-
700-800	5	
Итого:	80	

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №6

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Анализ динамики изучаемого явления»

Цель: научиться выявлять и анализировать основную тенденцию в рядах динамики.

Обеспечение практической работы:

- задание для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен

уметь:

- выявить и проанализировать основную тенденцию в рядах динамики с помощью сглаживания по уравнению прямой;

знать:

- методы анализа основной тенденции в рядах динамики.

Основной частью практической работы со студентами является закрепление приемов и методов изучения в рядах динамики основной тенденции развития явления на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

Задание.

Определите по имеющимся данным средний стаж работников предприятия и показатели вариации.

<i>№ работника</i>	<i>Стаж работников</i> x_i	$ x_i - \bar{x} $	$(x_i - \bar{x})^2$
1	1		
2	2		
3	3		
4	4		
5	9		
6	10		
7	12		
8	13		
9	15		
10	5		
<i>Итого</i>			

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №7

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики»

Цель: научиться выявлять и анализировать основную тенденцию в рядах динамики.

Обеспечение практической работы:

- задание для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен

уметь:

- выявить и проанализировать основную тенденцию в рядах динамики с помощью сглаживания по уравнению прямой;

знать:

- методы анализа основной тенденции в рядах динамики.

Основной частью практической работы со студентами является закрепление приемов и методов изучения в рядах динамики основной тенденции развития явления на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

Задание.

Рассчитайте средний расход сырья на одно изделие и показатели вариации.

<i>Расход сырья, кг</i>	<i>Кол-во изделий f_i</i>	<i>Середина интервала, кг x_i</i>	$x_i f_i$	$ x_i - \bar{x} $	$(x_i - \bar{x})^2$	$(x_i - \bar{x})^2 f_i$
80 - 100	5					
100 - 120	8					
120 - 140	7					
140 - 160	10					
<i>Итого</i>						

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №8

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Вычисление среднего линейного отклонения, среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации»

Цель: - научиться рассчитывать абсолютные и относительные показатели вариации по не сгруппированным и сгруппированным данным.

Обеспечение практической работы:

- задание для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен уметь:

- рассчитывать и анализировать абсолютные и относительные показатели вариации по сгруппированным и несгруппированным данным;

знать:

-методы расчета абсолютных и относительных показателей вариации.

Основной частью практической работы со студентами является расчет абсолютных и относительных показателей вариации на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

Задание.

Имеются данные по региону о распределении численности мужского населения в трудоспособном возрасте на 1 января текущего года:

Группы мужского населения по возрасту, лет	Численность, тыс. человек
16–20	200
20–24	250
24–28	30
28–32	320
32–36	310
36–40	290
40–44	260
44–48	180
48–52	170
52–56	160
56–60	150

Определите:

1. Возрастную структуру мужского населения в трудоспособном возрасте.

2. Обобщающие показатели ряда распределения: средний возраст (взвесив по численности населения и удельному весу), дисперсию, среднее квадратическое отклонение, коэффициент вариации, моду, медиану.

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №9

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Применение индексов в анализе динамики средних уровней»

Цель: научиться

- рассчитывать индивидуальные и агрегатные индексы;
- производить факторный анализ на основе индексного метода.

Обеспечение практической работы:

- задание для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен

уметь:

- рассчитывать индивидуальные и общие индексы и проводить факторный анализ на основе индексного метода.

знать:

- способы исчисления индексов.

Основной частью практической работы со студентами является закрепление методов построения индивидуальных и сводных индексов на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

Задача 1.

По имеющимся данным о реализации продукции

1. рассчитайте сводные индексы товарооборота, цен, физического объема;
2. определите абсолютную величину экономии (перерасхода) покупателей от снижения (роста) цен.

Наименование продукции	I полугодие		II полугодие	
	количество, кг	цена за 1кг, руб.	количество, кг	цена за 1кг, руб.
	q_0	p_0	q_1	p_1
А	800	30	1500	32
Б	1000	41	1800	41
В	1500	35	1800	40

Задача 2.

Физический объем товарооборота увеличился на 14%, а товарооборот в фактических ценах остался без изменения. Определите изменение цен.

Задача 3.

Деятельность торговой фирмы за два месяца характеризуется следующими данными:

Товар	Товарооборот, тыс. руб.	
	март	апрель
Какао	54	57
Кофе растворимый	165	173
Кофе молотый	97	105
Чай	80	84

Оцените общее изменение физического объема реализации с учетом того, что в апреле фирма повысила все цены на 8%.

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

Спецификация к практическому занятию №10

КОМПЛЕКТ ЗАДАНИЙ ДЛЯ ВЫПОЛНЕНИЯ РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

по дисциплине Статистика

«Расчёт экономических индексов в статистике»

Цель: научиться

- рассчитывать индивидуальные и агрегатные индексы;
- производить факторный анализ на основе индексного метода.

Обеспечение практической работы:

- задание для выполнения работы.

В результате выполнения данной работы студент должен

уметь:

- рассчитывать индивидуальные и общие индексы и проводить факторный анализ на основе индексного метода.

знать:

- способы исчисления индексов.

Основной частью практической работы со студентами является закрепление методов построения индивидуальных и сводных индексов на основе заранее подготовленной преподавателем исходной информации, содержащей индивидуальные данные.

Задача 1.

Объем реализации овощей на рынках города в натуральном выражении в октябре по сравнению с сентябрем возрос на 18,6%, при этом индекс цен на овощную продукцию составил 92,4%. Определите изменение товарооборота.

Задача 2.

Имеются следующие данные о реализации молочных продуктов на городском рынке:

Продукт	Товарооборот, тыс. руб.		Изменение цены в декабре по сравнению с ноябрем, %
	ноябрь	декабрь	
Молоко	9,7	6,3	+2,1
Сметана	4,5	4,0	+3,5
Творог	12,9	11,5	+4,2

Расчитайте сводные индексы цен, товарооборота и физического объема реализации.

Задача 3.

По торговому предприятию имеются следующие данные о реализации промышленной продукции:

Наименование продукции	Цена в январе, руб.	Цена в феврале, руб.	Товарооборот февраля, тыс. руб.
А	3000	3100	49,6
Б	3500	3500	54,0
В	700	720	39,6

Определите: а) средний рост цен на данную группу товаров;

б) перерасход покупателей от роста цен.

При подготовке к практической работе рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника.

III. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ПО УД

3.1 Спецификация дифференцированного зачета по дисциплине «Статистика»

Назначение дифференцированного зачета – оценить уровень подготовки студентов по УД «Статистика» с целью установления их готовности к дальнейшему усвоению ОПОП специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»

1. Содержание дифференцированного зачета определяется в соответствии с ФГОС СПО специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)», рабочей программой дисциплины «Статистика».

2. Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД «Статистика», представленным в соответствии с ФГОС СПО специальности 38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)» и рабочей программой УД «Статистика»

3. Структура дифференцированного зачета.

3.1 Вопросы дифференцированного зачета дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.2 Задания дифференцированного зачета предлагаются в традиционной форме (устная).

3.3 Билеты дифференцированного зачета равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика вопросов обязательной части:

Первый и второй вопросы – теоретические, направленные на проверку знаний.

Третий вопрос – практический (задача).

3.4 Итоговая оценка определяется как средний балл по всем вопросам.

4. Время проведения дифференцированного зачета.

На подготовку к устному ответу студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента составляет 10 минут.

Инструкция для студентов

1 Форма проведения промежуточной аттестации по УД «Статистика» – дифференцированный зачет в традиционной форме

2 Принципы отбора содержания дифференцированного зачета:

Ориентация на требования к результатам освоения УД «Статистика»:

уметь:

- собирать и регистрировать статистическую информацию;
- проводить первичную обработку и контроль материалов наблюдения;
- выполнять расчёты статистических показателей и формулировать основные выводы;
- осуществлять комплексный анализ изучаемых социально-экономических явлений и процессов, в т.ч. с использованием средств вычислительной техники.

знать:

- предмет, метод и задачи статистики;
- общие основы статистической науки; принципы организации государственной статистики;
- современные тенденции развития статистического учёта;
- основные способы сбора, обработки, анализа и наглядного представления информации;

- основные формы и виды действующей статистической отчетности; технику расчёта статистических показателей, характеризующих социально-экономические явления.

3. Структура дифференцированного зачета.

3.1 Вопросы дифференцированного зачета дифференцируются по уровню сложности. Обязательная часть включает вопросы, составляющие необходимый и достаточный минимум усвоения знаний и умений в соответствии с требованиями ФГОС СПО, рабочей программы УД.

3.2 Задания дифференцированного зачета предлагаются в традиционной форме (устная).

3.3 Билеты дифференцированного зачета равноценны по трудности, одинаковы по структуре, параллельны по расположению заданий.

Тематика вопросов обязательной части:

Первый и второй вопросы – теоретические, направленные на проверку знаний.

Третий вопрос – практический (задача).

3.4 Итоговая оценка определяется как средний балл по всем вопросам.

4. Время проведения дифференцированного зачета.

На подготовку к устному ответу студенту отводится не более 30 минут. Время устного ответа студента составляет 10 минут.

5. Рекомендации по подготовке к дифференцированному зачету.

При подготовке к зачету рекомендуется использовать конспекты лекций и материалы учебника. Чтобы успешно сдать зачет, необходимо внимательно прочитать вопросы. Именно внимательное, вдумчивое чтение – половина успеха. Будьте внимательны! Обдумывайте тщательно свои ответы! Будьте уверены в своих силах.

3.2 ФОРМА БИЛЕТА ДИФФЕРЕНЦИРОВАННОГО ЗАЧЕТА

Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»
Обнинский институт атомной энергетики
Техникум

УТВЕРЖДАЮ
Председатель цикловой комиссии
_____/Н.И. Литвинова/
«__» _____ 20__ г.

БИЛЕТ № 01
по дисциплине: «Статистика»

1. Предмет и метод статистики.
2. Ряды распределения и их классификация.
3. Решите задачу: Объем реализации овощей на рынках города в натуральном выражении в октябре по сравнению с сентябрем возрос на 18,6%, при этом индекс цен на овощную продукцию составил 92,4%. Определите изменение товарооборота.

Преподаватель _____ А.Ю. Мамонов

**3.3 Вопросы для подготовки к дифференцированному зачету по дисциплине «Статистика»
для студентов специальности
38.02.01 «Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)»**

1. Предмет и метод статистики
2. Этапы становления статистики в России
3. Организация государственной статистики в Российской Федерации
4. Основные категории статистики
5. Статистическое наблюдение
6. Статистическая сводка и группировка
7. Этапы построения статистической группировки
8. Ряды распределения и их классификация
9. Статистические таблицы и графики
10. Классификация статистических показателей
11. Относительные величины в статистике
12. Виды и формы средних величин
13. Свойства средней арифметической; расчет средней способом моментов
14. Структурные средние
15. Показатели вариации и способы их расчета
16. Понятие выборочного наблюдения. Задачи, решаемые на основе выборочного наблюдения
17. Понятие об ошибке выборки
18. Расчет необходимой численности выборки
19. Понятие о рядах динамики. Виды рядов динамики
20. Общие понятия об индексах
21. Принципы и методы исчисления общих индексов
22. Парная регрессия на основе метода наименьших квадратов
23. Проверка адекватности регрессионной модели

Задачи на темы:

1. «Проведение сводки и группировки статистических данных»
2. «Построение и анализ статистических таблиц и графиков»
3. «Определение относительных показателей и анализ полученных результатов»
4. «Определение среднего уровня изучаемого явления и анализ полученных результатов»
5. «Расчет моды и медианы»
6. «Анализ динамики изучаемого явления»
7. «Применение различных методов для выявления тенденции развития явления в рядах динамики»
8. «Вычисление среднего линейного отклонения, среднего квадратического отклонения, коэффициента вариации»
9. «Применение индексов в анализе динамики средних уровней»
10. «Расчёт экономических индексов в статистике»