

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор филиала

 Т.А. Хубаев  
«29»  2022 г.

**Приложение к рабочей программе дисциплины**

**Статистика**

Направление подготовки 38.03.02 Менеджмент,  
образовательная программа «Управление бизнесом»,  
профиль: «Менеджмент и управление бизнесом»

2022

(год утверждения программы)

Одобрено кафедрой «Налоги. Бухгалтерский учет»

протокол от «24» мая 2023 г. № 13

## Содержание

1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине .....	4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы .....	6
3. Объем дисциплины(модуля) в зачетных единицах и в академических часах с выделением объема аудиторной (лекции, семинары) и самостоятельной работы обучающихся .....	<b>Error! Bookmark not defined.</b>
4. Учебно – тематический план .....	6
4.1 Содержание семинаров, практических занятий .....	8
5. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю .....	1
0	
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине .....	31
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины .....	41
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины .....	42
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины .....	42
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости) .....	45
10.1 Комплект лицензионного программного обеспечения: .....	45
10.2 Современные профессиональные базы данных, и информационные справочные системы .....	45
10.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства защиты	

информации .....	45
11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине .....	46

**1. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине**

<b>Код компетенции</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Индикаторы достижения компетенции</b>	<b>Результаты обучения (умения и знания) соотнесенные с индикаторами достижения компетенции</b>
ПКН-2	Способность применять математические методы для решения стандартных профессиональных задач, интерпретировать полученные математические результаты.	1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.	<p><b>Знать:</b> Основные критерии получения количественной информации и ее статистического анализа на основе применения математических методов, использующихся при решении управленческих и экономических задач.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять отбор наиболее подходящих математико-статистических методов анализа информации, необходимых для решения задач менеджмента. Использовать навыки и приемы математико-статистических методов для анализа управленческих и экономических задач. Осуществлять поиск информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг. Экономически грамотно интерпретировать полученные результаты.</p>
		2. Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений.	<p><b>Знать:</b> Математические методы анализа, позволяющие выявлять внутренние связи между единицами наблюдаемых совокупностей данных в различных сферах деятельности.</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществлять выбор подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений, строить математические модели на основе использования статистических данных с помощью применения информационных технологий, оценивать возможные риски и последствия принимаемых управленческих решений.</p>

		3.Содержательно интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей.	<p><b>Знать:</b> Современные технологии поиска, обработки и представления качественной и количественной информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг-</p> <p><b>Уметь:</b> Использовать навыки и приемы математико-статистических методов для анализа управленческих и экономических задач. Осуществлять поиск информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг. Экономически грамотно интерпретировать полученные результаты.</p>
ПКН-10	Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес-аналитики, обработки и анализа данных	1. Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования.	<p><b>Знать:</b> основные количественные методы и основные принципы экономико-статистического анализа, систематизации и интерпретации данных, характеризующих социально-экономические явления и процессы в прикладных исследованиях.</p> <p><b>Уметь:</b> применять известные математико-статистические методы для анализа информации, обобщения, систематизации социально-экономической информации для построения моделей и интерпретации результатов для решения задач менеджмента</p>
		2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.	<p><b>Знать:</b> Методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов, тенденций их развития. Основные методы анализа, моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов для поддержки принятия управленческих решений на основе применения современных информационных технологий и программных средств, включая инструменты бизнес-аналитики, обработки и анализа данных</p> <p><b>Уметь:</b> Осуществить необходимые расчеты по основе статистических данных, учитывать ограничения, существующие для применения различных методов статистического</p>

			анализа; осуществлять анализ и интерпретацию полученных результатов.
		3. Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг.	<p><b>Знать:</b> Теоретические и методологические основы наблюдения, измерения и статистического анализа социально-экономических явлений и процессов для организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг.</p> <p><b>Уметь:</b> Применять статистические методы обработки, систематизации и анализа информации, интерпретации данных для организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг</p>

## 2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Статистика» входит в общепрофессиональный цикл и является дисциплиной обязательной части образовательной программы по направлению подготовки 38.03.02 «Менеджмент», ОП «Управление бизнесом» профиль: «Менеджмент и управление бизнесом»).

## 3. Учебно – тематический план

№ п/ п	Наименование тем (разделов) дисциплины	Трудоемкость в часах					Формы текущего контроля успеваемости
		Всего	Контактная работа - Аудиторная работа			Самост оятельн ая работа	
			Обща я, в т.ч.:	Лекции	Семина ры, практич еские занятия		
1.	Тема 1. Предмет, метод и задачи	13	2	1	1	11	Опрос, решение задач

	статистики. Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения.						
2.	Тема 2. Обобщающие статистические показатели	18	4	2	2	14	Опрос, решение тестов и задач
3.	Тема 3. Выборочное наблюдение	15	2	1	1	13	Опрос, решение тестов и задач
4.	Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально- экономических явлений	18	3	1	2	15	Опрос, решение задач.
5.	Тема 5. Изучение динамики социально- экономических явлений и процессов	15	2	1	1	12	Опрос, решение задач.
6.	Тема 6. Индексный метод в статистическом анализе	14	2	1	1	12	Опрос, решение задач.
7.	Тема 7. Статистика населения	10	2	1	1	8	Опрос, решение задач.
8.	Тема 8. Статистика труда	18	4	2	2	14	Опрос, решение задач.
9.	Тема 9. Статистическое изучение национального богатства	17	4	2	2	13	Опрос, решение задач.
10.	Тема 10. Статистика инвестиций и инноваций. Статистическое изучение экономической конъюнктуры и деловой активности	9	2	1	1	7	Опрос, решение задач.
11.	Тема 11. Статистика финансов	12	3	1	2	9	Опрос, решение задач.
12.	Тема 12. Система национальных счетов	13	2	1	1	11	Опрос, решение задач.
13.	Тема 13. Статистическое изучение уровня жизни населения	8	2	1	1	6	Опрос, решение задач.

	В целом по дисциплине	180	34	16	18	146	Согласно учебному плану: РАР
	Итого в %	100	18,8	47,1	52,9	81,1	

#### 4. Содержание семинаров, практических занятий

Наименование тем (разделов) дисциплины	Перечень вопросов для обсуждения на семинарах, практических занятиях, рекомендуемые источники из разделов 7,8 (указывается раздел и порядковый номер источника)	Формы проведения занятий
Тема 1. Предмет и метод статистики. Статистическое наблюдение. Представление результатов статистического наблюдения	1. Основы статистической методологии. 2. Организация статистики. 3. Организация и проведение статистического наблюдения, обработка и представление его результатов. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	
Тема 2. Обобщающие статистические показатели	Использование абсолютных, относительных и средних величин, показателей вариации в статистическом анализе. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение тестов и задач
Тема 3. Выборочные наблюдения	Выборочный метода наблюдения в социально-экономических исследованиях. Выборочная совокупность и генеральная совокупность. Ошибки присущи сплошному наблюдению, а какие выборочному. Типическая, механическая и серийная выборки. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение тестов и задач
Тема 4. Статистическое изучение взаимосвязи социально-экономических явлений	Сущность изучения и измерения связи между явлениями. Задачи и этапы корреляционно-регрессионного анализа. метод наименьших квадратов Показатели парной и множественной корреляции. Линейное уравнение регрессии. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.
Тема 5. Изучение динамики социально-	Понятие «временной ряд» его элементы. Абсолютные и относительные показатели, используемые для характеристики измене-ния	Опрос, решение задач.



экономических явлений и процессов	уровней ряда динамики. Аналитическое выравнивание. Выявление и моделирование сезонных колебаний. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	
Тема 6. Индексный метод анализа	Понятие «экономический индекс», виды индексов. Индивидуальные и агрегатные индексы. Взаимосвязь ндексов. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.
Тема 7. Статистика населения	Источники информации для статистики населения. Группировки населения. Общие и специальные показатели демографических событий. Таблица смертности. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.
Тема 8. Статистика труда	Источники статистической информации о состоянии рынка труда. Рабочая сила, занятые и безработные. Показатели демографической нагрузки населения. Рабочее время и показатели его характеризующие. Показатели среднего уровня оплаты труда. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.
Тема 9. Статистическое изучение национального богатства	Определение национального богатства, его элементы. Основные фонды и их структура. Показатели состояния, движения и эффективности использования основных фондов. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.
Тема 10. Система национальных счетов	Сущность баланса народного хозяйства и системы национальных счетов. Показатели результатов экономической деятельности в СНС. Методы расчета ВВП. Основные счета, используемые в СНС. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.

Тема 11. Статистика инвестиций и инноваций. Статистическое изучение экономической конъюнктуры и деловой активности	Понятие инноваций и инвестиций, классификации и группировки. Уровень инновационной активности предприятий. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.
Тема 12. Статистика финансов	Система показателей статистики финансов. Статистики денежного обращения. Банковской статистики. Статистики страхования. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.
Тема 13. Статистика уровня жизни населения	Системы показателей, характеризующих уровень и условия жизни населения. Номинальных и реальных доходов населения. Показатели дифференциации доходов населения. Рекомендуемые источники 7( 1,2,3,4); 8(1,2,3,4,5,6)	Опрос, решение задач.

## 5. Перечень вопросов, заданий, тем для подготовки к текущему контролю

### Примерные вопросы для проведения опроса

1. Зарождение и формирование статистической науки. Предмет статистической науки. Метод статистики. Совершенствование статистической методологии в условиях рыночных отношений.
2. Виды дисперсий, методика их расчета и условия применения в экономико-статистическом анализе.
3. Предмет статистической науки. Основные статистические категории. Задачи статистики на современном этапе ее развития (в условиях рыночной экономики).
4. Статистическая сводка материалов наблюдения, её значение и задачи в экономико-статистическом исследовании. Программа разработки первичных

данных статистического наблюдения. Этапы сводки.

5. Статистические методы изучения связей. Корреляционно-регрессионный анализ статистической связи социально-экономических явлений.

6. Основные виды несплошного наблюдения, их значение в новых условиях коммерческой деятельности.

7. Виды и формы связей, изучаемых в статистике. Задачи статистического изучения связей.

8. Статистическая информация, ее значение и задачи в экономико-статистическом исследовании деятельности предприятий.

9. Условия применения выборочного метода. Этапы выборочного исследования.

10. Общая тенденция (тренд) ряда динамики. Статистические методы выявления и математической оценки тренда. Основные модели общей тенденции рядов динамики.

11. Особенности сбора и обработки статистической информации в современных условиях.

12. Структурные средние величины в статистике. Практика их применения в экономических исследованиях.

13. Виды средних величин, условия их применения в экономическом анализе.

14. Статистические показатели изучения тесноты связи количественных и атрибутивных (качественных) признаков.

15. Виды абсолютных и относительных величин, их природа, познавательные свойства и условия применения в экономико-статистическом анализе.

16. Статистические таблицы, их виды и значение в изложении результата статистической сводки. Основные правила построения статистических таблиц.

17. Статистическое изучение вариации в рядах распределения.

18. Индексный метод изучения динамики среднего уровня.

19. Дисперсия, коэффициент вариации, определение степени вариации для сгруппированных данных.

20. Индекс физического объёма товарной массы, способы их вычисления, условия применения в экономическом анализе.

### **Примерные вопросы тестирования**

**Выберите один правильный ответ:**

Тест 1. Объект статистического наблюдения – это:

1. Совокупность признаков изучаемого явления;
2. Ограниченное в пространстве и во времени определенное целостное множество взаимосвязанных единиц наблюдения, о котором должны быть собраны статистические сведения;
3. Совокупность, разделенная на группы единиц по существенным для них признакам.

Тест 2. Статистическая отчетность – это:

1. вид статистического наблюдения;
2. способ статистического наблюдения;
3. форма статистического наблюдения.

Тест 3. Группировка, в которой происходит разбиение однородной совокупности на группы, называется:

1. типологической группировкой;
2. структурной группировкой;
3. аналитической группировкой.

Тест 4. Объем совокупности – это:

1. сумма всех значений осредняемого признака по совокупности;
2. общее число единиц в совокупности.

Тест 5. Статистическая таблица представляет собой:

1. форму наиболее рационального изложения результатов статистического наблюдения;

2. сведения, расположенные по строкам и графам;
3. числовые характеристики, размещение в колонках таблицы.

Тест 6. В каких случаях используется средняя гармоническая:

1. когда неизвестен числитель исходного соотношения;
2. когда неизвестен знаменатель исходного соотношения.

Тест 7. Вариация – это:

1. изменение массовых явлений во времени;
2. изменение структуры статистической совокупности в пространстве;
3. изменение значений признака;
4. изменение состава совокупности.

Тест 8. Что характеризует коэффициент вариации:

1. диапазон вариации признака;
2. степень вариации признака;
3. тесноту связи между признаками;
4. пределы колеблемости признака.

Тест 9. Абсолютный прирост в рядах динамики исчисляется как... уровней ряда:

1. разность;
2. сумму;
3. произведение;
4. частное.

Тест 10. Какой отбор при прочих равных условиях обеспечивает меньшую необходимую численность выборки:

1. повторный;
2. бесповторный.

Тест 11. Может ли темп роста удельного веса быть отрицательной величиной:

1. не может;
2. может в случае снижения удельного веса.

Тест 12. Должна ли сумма средних темпов роста всех структурных частей исследуемой совокупности быть строго равной 100%:

1. должна;
2. не должна.

Тест 13. Индекс переменного состава характеризует динамику средней величины:

1. за счет изменения значений осредняемого признака отдельных единиц совокупности;
2. за счет влияния двух факторов;
3. за счет изменения доли отдельных единиц совокупности в общей их численности.

Тест 14. Если себестоимость увеличилась на 17 %, а количество продукции снизилось на 3%, то индекс издержек производства будет равен:

1. 113;
2. 120;
3. 121.

Тест 15. Индекс цен Ласпейреса определяется по формуле:

1.  $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0}$ ;
2.  $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_0}$ ;
3.  $\frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1}$ ;
4.  $\frac{\sum p_1 q_0}{\sum p_0 q_0}$ .

Тест 16. Функциональной является связь:

1. между двумя признаками;
2. при которой определенному значению факторного признака соответствует несколько значений результативного признака;
3. при которой определенному значению факторного признака соответствует одно значение результативного признака.

Тест 17. Орган государственной статистики в настоящее время носит название:

1. госкомстат России;
2. Росстат;
3. Федеральная служба по статистике России.

Тест 18. На предприятии в начале года трудились 250 рабочих. В течении года уволились 14 человек, приняты 21 человек. Определите относительную величину динамики:

1. 94,4%;
2. 108,4%;
3. 102,8%;
4. 97,3%.

Тест 19. В 2016г. Среднегодовая численность населения региона составила 1005,6 тыс. человек; в 2015 г.- 1009 тыс. человек; в 2014 г. – 1014,2 тыс. человек. Определите цепные относительные величины динамики:

1. 100,5 и 100,3%;
2. 99,5 и 99,2%;
3. 99,7 и 99,5%;
4. 100,5 и 100,9%.

Тест 20. Удельный вес материальных затрат в общем объеме денежных затрат на производство товара составляет 62%. К какому виду относительных величин можно причислить данный показатель?

1. относительная величина планового задания;
2. относительная величина структуры;
3. относительная величина сравнения.

Тест 21. В теории статистики в зависимости от степени охвата единицы совокупности выделяют индексы:

1. индивидуальные;
2. базисные;
3. территориальные;

4. сводные (общие);
5. цепные.

Тест 22. Индекс – это:

1. величина, характеризующая размер общественных явлений;
2. относительный показатель сравнения двух состояний простого или сложного явления, состоящего из соизмеримых или несоизмеримых элементов.
3. относительный показатель, выражающий количественные соотношения размеров явлений.

Тест 23. Средний арифметический индекс физического объема определяется по формуле:

1.  $\frac{\sum i_q q_0 p_0}{\sum q_0 p_0}$ ;
2.  $\frac{\sum i_p p_0 q_0}{\sum p_0 q_0}$ ;
3.  $\frac{\sum i_p p_0 q_1}{\sum p_0 q_1}$ ;
4.  $\frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_1 p_0 : i_q}$ ;

Тест 24. Подлежащее статистической таблицы – это:

1. Значения варьирующего признака, лежащие в определенных границах;
2. Объект исследования (перечень единиц статистической совокупности или их групп), образованный по каким-либо признакам;
3. Система показателей, которыми характеризуется объект исследования;
4. Признак, по которому проводится разбиение единиц изучаемой совокупности на группы.

Тест 25. Годовым планом организации предусмотрен прирост объемов производства продукции на 3% по сравнению с прошлым годом. Фактический объем производства продукции в отчетном году по сравнению с прошлым годом вырос на 2%. Определите относительную величину выполнения плана организации:

1. Не выполнено 1%;



2. Не выполнено 0,97%;
3. Перевыполнено на 1%;
4. Нет правильного ответа.

Тест 26. Имеются данные о распределении совокупности организаций по размеру прибыли:

Прибыль, тыс.руб.	120	140	160	180	200	Итого
Число организаций	60	90	100	110	40	400

Определите значение моды:

1. 180;
2. 200;
3. 120;
4. 110.

Тест 26. Имеются данные о распределении совокупности организаций по размеру прибыли:

Прибыль, тыс. руб.	120	140	160	180	200	Итого
Число организаций	60	90	100	80	70	400

Определите значение медианы:

1. 160;
2. 120;
3. 100;
4. 200.

Тест 27. Коэффициент вариации признака равен 16%. Средняя величина признака – 18. Каковы среднее квадратическое отклонение и дисперсия признака:

1. 288 и 82 944;
2. 4 и 16;
3. 2,88 и 8,29;
4. 1,125 и 1,266.

Тест 28. Средний квадрат индивидуальных значений равен 60. Дисперсия признака – 35. Каково значение средней величины:

1. 5;
2. 7,7;
3. 25;
4. 1,8.

Тест 29. В теории статистики для вычисления среднего арифметического индекса физического объема реализации используют следующие данные по каждому виду продукции:

1. Товарооборот базисного периода;
2. Товарооборот текущего периода;
3. Индивидуальный индекс товарооборота;
4. Индивидуальный индекс физического объема реализации;
5. Индивидуальный индекс цен.

Тест 30. Чему равен индекс физического объема продукции, если индекс затрат на производство равен 1,023, а индекс себестоимости – 0,988:

1. 0,977;
2. 0,965;
3. 1,035;
4. 1,011.

Тест 31. Имеются данные об объеме наличной денежной массы (национальное определение) (млрд. руб.):

на 01.01.2016 – 3 794,8;  
на 01.02.2016 – 3 312,7;  
на 01.05.2016 – 3 410,1;  
на 01.07.2016 – 3 522,5.

Определите средний размер наличных денег:

1. 3510,0;
2. 3460,5;
3. 3428,4;
4. 3658,7.

Тест 32. Имеются данные о производстве мяса в РФ:

Показатель	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Производство мяса, тыс. т.	1 827	2 100	2 561	2 858

Определите цепные темпы роста в процентах:

1. 100,0; 114,9; 122,0; 111,6;
2. 100,0; 114,9; 140,2; 156,4;
3. -; 114,9; 122,0; 111,6;
4. -; 114,9; 140,2; 156,4.

## Перечень заданий к расчетно-аналитической работе

### Задание 1

По ниже приводимым данным рассчитать относительные показатели структуры, интенсивности и координации.

Варианты	Все население региона тыс.чел.	В том числе		Площадь региона тыс.км <sup>2</sup>	Потребление мяса тыс.т.
		городское	сельское		
I	706,0	460	246	8,0	35,3
II	711,8	430	2188	9,2	40,8
III	6200	4650	1550	450	279
IV	5890	4712	1178	408	266
V	2930	1940	990	50,3	123,0
VI	859,0	415	444	12,5	33,5

## Задание 2

По данным о наличии основных видов техники в с/х предприятиях РСО-А на 10.01. рассчитайте показатели динамического ряда абсолютный прирост(А) ;темп роста( $T_p$ ); Темп прироста ( $T_{пр}$ ) абсолютное значение 1 % прироста. (вариант-вид техники)

	Вариант	Год				
		2009	2010	2011	2012	2013
Тракторы	1	540	485	437	344	307
Плуги	2	220	190	168	160	143
Сеялки	3	198	172	135	107	107
Зерноубор.комбайны	4	109	96	80	73	81
Кукурузоуборочн. Комбайны	5	35	26	17	9	12
Доильные установки	6	41	32	21	16	14

### Задание 3

По данным динамического ряда о среднедушевых денежных доходах населения (в месяц) региона, определить тенденцию их изменения, используя способ скользящих средних. Фактические и выровненные значения изобразить графически.

Таблица - Уровень и динамика среднемесячных доходов на душу населения.

	Среднедушевые денежные доходы населения(в месяц)тыс.руб.					
	Регионы					
	I	II	III	IV	V	VI
1	6,66	7,72	8,71	7,21	10,20	12,51
2	7,97	9,13	10,15	8,43	11,13	13,40
3	9,78	11,05	11,15	9,20	12,71	14,56
4	11,84	13,83	12,23	10,27	14,83	18,112
5	112,97	19,72	15,17	13,80	16,80	19,40
6	15,23	20,83	18,80	14,52	17,18	20,50
7	18,78	21,89	26,91	17,08	18,03	21,80

#### Задание 4

По ниже приводимым данным определите изменение общего фонда заработной платы работников и установите влияние на это изменение факторов индексным методом и в абсолютном выражении.

(вариант – предприятие)

Таблица - Численность работников предприятия и их среднемесячный заработок.

	Предприятия							
	I		II		III		IV	
	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год
Рабочие чел.								
постоянные	200	220	350	320	315	390	410	350
временные	15	8	10	6	12	-	10	2
Средний заработок одного раб.тыс.руб								
постоянно	14,8	15,7	15,3	16,9	14,9	17,3	16,8	19,3
временно	6,2	7,3	11,9	13,5	12,4	-	15,4	13,1

## Задание 5

По данным о распределении населения регионов по возрастным группам ,выделите три группы :младше трудоспособного возраста, трудоспособного и старше трудоспособного возраста; Рассчитайте структуру населения по этим группам; определите коэффициенты нагрузки на трудоспособного в базисном и отчетном годах. Сделайте выводы (регион - варианты)

	Регионы									
	I		II		III		IV		V	
	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год	Баз.год	Отч.год
Все население	712,3	734,4	743,6	729,6	1045,1	957,6	862,3	884,4	671,2	743,7
В т.ч.0-5	38,2	39,6	42,6	40,3	70,8	62,4	48,2	49,6	35,2	39,6
6-10	44,1	45,8	47,3	42,1	75,2	63,3	54,1	55,5	41,1	45,3
11-15	57,3	59,4	55,8	46,3	77,6	65,8	67,3	69,4	54,3	56,4
16-20	68,1	60,2	60,3	52,8	80,9	70,2	78,1	70,2	65,1	58,1
21-25	59,7	61,8	61,8	56,1	79,3	66,9	69,7	71,8	56,7	60,9
26-30	51,3	56,4	59,6	59,1	72,6	65,8	61,3	66,4	48,3	55,3
31-35	49,0	50,3	57,3	58,3	73,8	67,3	59,0	60,3	47,2	50,8
36-40	50,8	49,1	52,1	55,4	70,4	66,7	60,8	59,1	47,8	49,2
41-45	54,1	47,0	53,3	50,8	71,3	69,3	64,1	57,0	51,1	47,0
46-50	44,8	49,4	50,8	49,3	68,8	62,8	54,8	59,4	41,8	50,1
50-55	38,0	49,6	46,3	47,5	59,1	60,5	48,0	59,6	35,0	50,9
56-60	22,3	40,8	30,8	42,6	55,6	58,4	32,3	50,8	22,1	46,3
61-65	40,2	33,1	35,6	40,8	60,8	60,1	50,2	43,1	37,2	43,1
66-70	36,3	22,8	40,3	41,9	63,3	57,3	46,3	32,8	33,2	30,9
>70	58,1	69,1	49,7	46,3	65,6	60,8	68,1	79,1	55,1	59,8



**Задание 6.**

Общие затраты труда на производство продукции предприятия выросли на 5%, а её физический объем увеличился на 8%. Как изменились трудоемкость производства и производительность труда работников?

**Задание 7.**

Товaroоборот фирмы возрос на 25%, при этом количество реализованной продукции и изменения в структуре товарооборота уменьшили его на 10%. Каково влияние цен на величину товарооборота?

**Задание 8.**

В СПК «Монолит» урожайность озимой пшеницы в отчетном году по сравнению с базисным возросла на 15,0% при сокращении посевной площади на 15%. Как изменился валовой сбор?

**Задание 9.**

В хозяйствах Пригородного района валовой сбор картофеля повысился на 20%. в т.ч. за счет площади посева на 3%. Как изменилась средняя урожайность картофеля по хозяйствам и почему?

**Задание 10.** По нижеприводимым данным рассчитать относительные показатели естественного движения населения по регионам Северо – Кавказского федерального округа.

Результаты оформить в виде таблицы

Таблица - Численность и естественное движение населения, 2012 г.

	Регионы	Площадь территории, тыс.	Среднегодовая числ. населения, тыс.чел.	Число родившихся, чел.		Число умерших чел.		Доля женщин в возр. 15 – 49 лет	Число браков	Число разводов
				В прошлом году	В отчетном году	всего	В возрасте до 1года			
I	РСО - Алания	8,0	706,1	9309	10508	7484	102	0,26	4804	1727
II	Республика Дагестан	50,3	2946,0	45001	55970	16557	758	0,251	18194	2733
III	Республика Ингушетия	3,6	496,1	7540	8284	1625	156	0,29	2494	108
IV	КБР	12,5	858,9	11805	13597	7641	185	0,28	5789	2538
V	Ставропольский край	66,2	2790,8	30908	34680	33567	310	0,29	18000	10092
VI	Чеченская Республика	15,6	13,0	27830	31500	6500	462	0,28	14900	2385

### Задание 11

Имеются данные по региону о распределении безработных по продолжительности поиска работы (вариант – регион)

Таблица - Распределение безработных по продолжительности поиска работы.

Продолжительность безработицы(количество месяцев)	Число безработных, чел.					
	Регионы					
	I	II	III	IV	V	VI
до 2	544	690	780	473	1380	830
2-4	720	650	1250	598	920	780
4-6	1420	940	890	911	790	912
6-8	930	1250	1100	1200	811	710
8-10	650	830	930	830	740	970
свыше 10	610	915	518	710	655	850

**Определите :**

- 1)среднюю продолжительность безработицы;
- 2) модальную и медианную продолжительность безработицы.

### Задание 12

По данным об объеме произведенной продукции и численности работников предприятия определить: 1) уровень производительности труда в базисном и отчетном годах; 2) влияние численности работников и их производительности на изменение производства продукции.

Табл.Среднегодовая численность работников и объем производимой продукции предприятия(в тыс.руб.)

Показатели	год	Варианты					
		I	II	III	IV	V	VI
Стоимость валовой продукции в сопоставимых ценах,тыс.руб.	Базисный	7700	7233	12480	13195	1782	2449
	Отчетный	7681	7074	14690	14860	1836	3079
Среднегодовая численность работников,чел.	Базисный	200	171	150	50	80	155
	Отчетный	193	148	167	200	20	178

### Задание 13

По данным о наличии и движении основных фондов предприятия за год определить показатели их годности и использования (вариант – предприятие)

Показатели	Предприятия					
	I	II	III	IV	V	VI
на начало года :	1660	2664	3540	7410	12720	20700
наличие основных фондов						
сумма износа основных фондов	415	540	900	2800	5100	6640
на конец года:	1845	2210	4115	6840	13810	18760
наличие основных фондов						
сумма износа на конец года	410	670	1010	2120	4280	5250
стоимость валовой продукции	2570	2794	4380	6750	10170	21350

### Задание 14

Имеются данные по предприятию (вариант – вид продукции).

Вид продукции и	Произведено продукции, ц		Себестоимость 1 ц продукции,руб		Цена реализации 1 ц,руб	
	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год	Базисный год	Отчетный год
I	520	630	520	610	480	590
II	300	480	603	700	530	680
III	7000	9200	480	540	550	600
IV	8300	7200	790	730	620	750
V	1000	1200	670	590	583	645
VI	2110	2500	530	584	590	630

### Определить :

- 1)прибыль (убыток)от реализации продукции в базисном и отчетном годах;
- 2)Изменение финансового результата(в абсолютном выражении);
- 3)влияние факторов(объема ,себестоимости и цены) на изменение финансового результата

### Задание 15

Используя плановые и фактические данные бюджета региона, определите : 1)дефицит (профицит) бюджета;2)структуру доходной части бюджета;3)степень исполнения бюджета.

Показатели	Варианты											
	пл.	факт.	пл.	факт.	пл.	факт.	пл.	факт.	пл.	факт.	пл.	факт.
	I		II		III		IV		V		VI	
всего доходов	1519,1	1513,8	1435,4	1404,1	3420	3840	6310,2	5830,3	1340,5	1440,8	2874,3	3210,1
в т.ч. налоговые	327,5	303,3	378,5	389,3	2010	2280	3830,8	3620,1	658,9	702,1	1620,1	1740,8
не налоговые	16,0	17,8	20,6	17,7	48,5	92,3	120,8	130,7	139,1	110,8	253,3	340,4
безвозмездные перечисления	785,3	761,7	653,0	817,2	523,3	578,8	1980,3	1920,7	497,3	510,8	689,3	893,5
прочие	390,3	431,0	383,3	179,9	838,2	888,9	378,3	158,8	452,0	117,1	311,6	235,4
всего расходов	1818,2	1513,8	1569,3	1258,7	3258	3790,5	6480,3	6280,7	1340,5	1398,7	2730,8	3210,1

### Критерии оценивания расчетно-аналитической работы

Количество баллов	Обоснование
10	исключительные знания, абсолютное понимание сути вопроса, безукоризненное знание основных понятий и положений, логически и лексически грамотно изложенный, содержательный, аргументированный и исчерпывающий ответ
9	глубокие знания материала, отличное понимание сути вопроса, твердое знание основных понятий и положений в рамках выбранного вопроса, структурированный, последовательный, полный, правильный ответ
8	глубокие знания материала, правильное понимание сути вопроса, знание основных понятий и положений в рамках выбранного вопроса, содержательный, полный и конкретный ответ на вопрос. Наличие несущественных или технических ошибок
7	твердые, достаточно полные знания, хорошее понимание сути вопроса, правильный ответ на вопрос. Минимальное количество неточностей, небрежное оформление
6	твердые, но недостаточно полные знания, верное по сути понимание вопроса, в целом правильный ответ на вопрос, наличие неточностей, небрежное оформление
5	общие знания, недостаточное понимание сути вопроса, наличие большого числа неточностей, небрежное оформление
4	относительные знания, наличие ошибок, небрежное оформление
3	поверхностные знания, наличие грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала
2	непонимание сути, большое количество грубых ошибок, отсутствие логики изложения материала
1	не дан ответ на поставленный вопрос
0	отсутствие ответа, списывание в ходе выполнения работы

Максимальное количество баллов – 10.

### Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости

Критерии балльной оценки различных форм текущего контроля успеваемости содержатся в соответствующих методических рекомендациях кафедры «Налоги. Бухгалтерский учет».

## **6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине содержится в разделе «2. Перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (перечень компетенций) с указанием индикаторов их достижения и планируемых результатов обучения по дисциплине».

### **Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки индикаторов достижения компетенций, умений и знаний**

#### **Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену**

1. Зарождение и формирование статистической науки. Предмет статистической науки. Метод статистики. Совершенствование статистической методологии в условиях рыночных отношений.
2. Виды дисперсий, методика их расчета и условия применения в экономико-статистическом анализе.
3. Предмет статистической науки. Основные статистические категории. Задачи статистики на современном этапе ее развития (в условиях рыночной экономики).
4. Статистическая сводка материалов наблюдения, её значение и задачи в экономико-статистическом исследовании. Программа разработки первичных данных статистического наблюдения. Этапы сводки.
5. Статистические методы изучения связей. Корреляционно-регрессионный анализ статистической связи социально-экономических явлений.
6. Основные виды несплошного наблюдения, их значение в новых условиях коммерческой деятельности.

7. Виды и формы связей, изучаемых в статистике. Задачи статистического изучения связей.

8. Статистическая информация, ее значение и задачи в экономико-статистическом исследовании деятельности предприятий.

9. Условия применения выборочного метода. Этапы выборочного исследования.

10. Общая тенденция (тренд) ряда динамики. Статистические методы выявления и математической оценки тренда. Основные модели общей тенденции рядов динамики.

11. Особенности сбора и обработки статистической информации в современных условиях.

12. Структурные средние величины в статистике. Практика их применения в экономических исследованиях.

13. Виды средних величин, условия их применения в экономическом анализе.

14. Статистические показатели изучения тесноты связи количественных и атрибутивных (качественных) признаков.

15. Виды абсолютных и относительных величин, их природа, познавательные свойства и условия применения в экономико-статистическом анализе.

16. Статистические таблицы, их виды и значение в изложении результата статистической сводки. Основные правила построения статистических таблиц.

17. Статистическое изучение вариации в рядах распределения.

18. Индексный метод изучения динамики среднего уровня.

19. Дисперсия, коэффициент вариации, определение степени вариации для сгруппированных данных.

20. Индекс физического объема товарной массы, способы их вычисления, условия применения в экономическом анализе.

21. Методы определения оптимальной численности выборочной



совокупности.

22. Базисные и цепные индексы, их взаимосвязь и применение в анализе коммерческой деятельности.

23. Ошибки наблюдения и меры по обеспечению надёжности статистической информации.

24. Индексы цен, их экономическое содержание. Способы определения суммы экономического эффекта от изменения цены.

25. Статистические показатели динамики. Особенности изучения рядов динамики относительных и средних показателей.

26. Ошибки выборочного наблюдения. Определение необходимой численности выборки.

27. Понятие о статистических индексах, их значение и задачи в изучении коммерческой деятельности.

28. Этапы экономико-статистических исследований. Характеристика этапов исследования.

29. Виды статистических наблюдений. Понятие о выборочном методе исследования, его значение и задачи.

30. Статистические методы изучения вариации признаков социально-экономических явлений.

31. Основные задачи и условия применения корреляционно-регрессионного метода анализа статистических связей социально-экономических явлений.

32. Переписи и другие виды специально организованного статистического наблюдения, их роль и значение в условиях рыночной экономики.

33. Метод статистических группировок при изучении социально-экономических явлений. Задачи, решаемые методом группировок при сборе и обработке статистической информации.

34. Современная организация статистики в России.

35. Пути совершенствования статистического наблюдения.

36. Обобщающие характеристики генеральной и выборочной совокупности. Способы отбора единиц из генеральной совокупности.

37. Обобщающие статистические показатели, их значение и функции в экономико-статистическом исследовании. Виды обобщающих статистических показателей в изучении коммерческой деятельности на рынке товаров и услуг.

38. Статистические графики, их роль и значение в изучении социально-экономических явлений. Элементы статистического графика. Виды графиков по форме графического образа.

39. Статистическое изучение рядов динамики с периодическими колебаниями их уровней. Статистические методы выявления и измерения периодических колебаний в рядах динамики.

40. Малая выборка. Практика применения малой выборки в коммерческой деятельности.

41. Статистическая совокупность и статистический показатель, их роль и значение в экономико-статистических явлениях.

42. Программно-методологические вопросы статистического наблюдения.

43. Средняя хронологическая в статистике; способы её вычисления для интервальных и моментальных рядов динамики.

44. Статистические ряды распределения. Виды рядов распределения. Графическое изображение рядов распределения.

45. Способы отбора единиц из генеральной совокупности.

46. Теоретические основы статистики. Метод статистики. Основные статистические категории.

47. Основные причины, вызывающие несопоставимость статистических данных. Методы приведения статистических данных к сопоставимому виду.

48. Понятие о статистической таблице. Виды таблиц по характеру подлежащего. Основные правила построения таблиц, чтение и анализ таблиц.

49. Методика расчета территориальных индексов. Практика их применения в современных условиях.

50. Понятие о статистических показателях, их значение и основные функции в экономико-статистическом исследовании. Классификация статистических показателей.

51. Основные вопросы организации статистической отчетности. Особенности организации статистической отчетности на современном этапе.

52. Изучение основной тенденции развития в исследовании социально-экономических процессов.

53. Индексный метод изучения динамики среднего уровня.

54. Взаимосвязи индексов товарооборота. Выявление роли факторов динамики сложных явлений.

55. Определение, предмет, структура и задачи социально-экономической статистики.

56. Теоретические основы социально-экономической статистики. Связь статистики с другими науками.

57. Специфические примеры и методы статистического изучения явлений общественной жизни.

58. Основные стадии статистического исследования. Разделы статистической науки.

59. Организация и задачи социально-экономической статистики на современном этапе. Реформирование статистики в 1997-2000 годах.

60. Характеристика системы макроэкономических статистических показателей результатов общественного производства.

### **Пример экзаменационного билета**

### **Пример экзаменационного билета**

**Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение  
высшего образования**

**«ФИНАНСОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

**(Финансовый университет)**

**Владикавказский филиал Финуниверситета**

Кафедра: **Налоги. Бухгалтерский учет**

Дисциплина: Статистика

Факультет: **Финансово-экономический**. Форма обучения: **Очно-заочная**

Семестр: 3 Направление: Менеджмент

Профиль: Менеджмент и управление бизнесом

### ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № 1

1. Зарождение и формирование статистической науки. Предмет статистической науки. Метод статистики. Совершенствование статистической методологии в условиях рыночных отношений. (20 баллов)
2. Характеристика системы макроэкономических статистических показателей результатов общественного производства. (20 баллов)
3. Задача. (20 баллов)  
Имеются данные о распределении совокупности организаций по размеру прибыли:

Прибыль, тыс.руб.	120	140	160	180	200	Итого
Число организаций	60	90	100	110	40	400

Определите значение моды:

1. 180;
2. 200;
3. 120;
4. 110.

Подготовил: \_\_\_\_\_ Д.К. Санакоева

Утверждаю:  
Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ М.Р. Тускаева Дата \_\_\_\_\_

### Примеры оценочных средств для проверки индикаторов достижения компетенций, формируемых дисциплиной

Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения (умения и знания), соотнесенные с индикаторами достижения компетенции	Типовые контрольные задания
Способность применять математические методы для решения стандартных	1. Демонстрирует знания математических методов, применяемых в менеджменте.	<b>Знать:</b> Основные критерии получения количественной информации и ее статистического анализа на основе	<b>Задание 1.</b> В хозяйствах Пригородного района валовой сбор картофеля повысился на 20%. в т.ч. за счет площади посева на 3%. Как изменилась

<p>профессиональных задач, интерпретировать полученные математические результаты. ПКН-2</p>		<p>применения математических методов, использующихся при решении управленческих и экономических задач. <b>Уметь:</b> Осуществлять отбор наиболее подходящих математико-статистических методов анализа информации, необходимых для решения задач менеджмента. Использовать навыки и приемы математико-статистических методов для анализа управленческих и экономических задач. Осуществлять поиск информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг. Экономически грамотно интерпретировать полученные результаты.</p>	<p>средняя урожайность картофеля по хозяйствам и почему?</p> <p>Тест 1. Орган государственной статистики в настоящее время носит название:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. госкомстат России;</li> <li>2. Росстат;</li> <li>3. Федеральная служба по статистике России.</li> </ol>
---	--	---	--

	2.Применяет математические методы и модели для обоснования принятия управленческих решений..	<b>Знать:</b> Математические методы анализа, позволяющие выявлять внутренние связи между единицами наблюдаемых совокупностей данных в различных сферах деятельности. <b>Уметь:</b> Осуществлять выбор подходящих измерительных шкал при описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений, строить математические модели на основе использования статистических данных с помощью применения информационных технологий, оценивать возможные риски и последствия принимаемых управленческих решений.	Задание 1. Общие затраты труда на производство продукции предприятия выросли на 5%, а её физический объем увеличился на 8%. Как изменились трудоемкость производства и производительность труда работников? Тест 1. Имеются данные об объеме наличной денежной массы (национальное определение) (млрд. руб.): на 01.01.2016 – 3 794,8; на 01.02.2016 – 3 312,7; на 01.05.2016 – 3 410,1; на 01.07.2016 – 3 522,5.														
	3.Содержательно интерпретирует результаты, полученные при использовании математических моделей.	<b>Знать:</b> Современные технологии поиска, обработки и представления качественной и количественной информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг- <b>Уметь:</b> Использовать навыки и приемы математико-статистических методов для анализа управленческих и экономических задач. Осуществлять поиск информации о состоянии и динамике развития рынков товаров и услуг.	Тест 1. Должна ли сумма средних темпов роста всех структурных частей исследуемой совокупности быть строго равной 100%: 1. должна; 2. не должна.  <b>Задача 1.</b> Имеются следующие данные: <table><tr><td rowspan="2">Цех предприятия</td><td colspan="2">Численность рабочих чел.</td></tr><tr><td>В предыдущем году</td><td>В отчетном году</td></tr><tr><td>1</td><td>434</td><td>437</td></tr><tr><td>2</td><td>460</td><td>453</td></tr><tr><td>3</td><td>359</td><td>365</td></tr></table>	Цех предприятия	Численность рабочих чел.		В предыдущем году	В отчетном году	1	434	437	2	460	453	3	359	365
Цех предприятия	Численность рабочих чел.																
	В предыдущем году	В отчетном году															
1	434	437															
2	460	453															
3	359	365															

		Экономически грамотно интерпретировать полученные результаты.	<p>Определить:</p> <p>✓ Динамику численности работников по предприятию в целом</p> <p>✓ Относительные величины координации за отчетный год, приняв за базу сравнения численность рабочих третьего цеха</p> <p>✓ Относительные величины структуры за отчетный и базисный годы.</p> <p><b>Проанализировать структурные изменения в составе работников.</b></p>
Владение методами количественного и качественного анализа информации, а также навыками построения моделей, применяя для анализа, моделирования и поддержки принятия решений современные информационные технологии и программные средства, включая инструменты бизнес-аналитики, обработки и анализа данных ПКН-10	<p>1. Использует методы получения информации, ее анализа для построения моделей и интерпретации результатов моделирования .</p> <p>2. Применяет приемы классификации и выбора подходящих измерительных шкал при</p>	<p><b>Знать:</b> знать методологию построения статистических показателей, статистический инструментарий, используемый для проведения федерального статистического наблюдения за деятельностью предприятий и организаций финансового и нефинансового секторов экономики</p> <p><b>Уметь:</b> применять методы статистического анализа и оценки эффективности деятельности экономических субъектов, интерпретировать результаты проведенного анализа</p> <p><b>Знать:</b> основные количественные методы и основные принципы экономико-статистического анализа, систематизации и</p>	<p>Тест 1. Чему равен индекс физического объема продукции, если индекс затрат на производство равен 1,023, а индекс себестоимости – 0,988:</p> <p>1. 0,977;</p> <p>2. 0,965;</p> <p>3. 1,035;</p> <p>4. 1,011.</p> <p>Тест 1. В теории статистики в зависимости от степени охвата единицы совокупности выделяют индексы:</p> <p>1. индивидуальные;</p> <p>2. базисные;</p> <p>3. территориальные;</p>

	описании организационных систем, происходящих в них процессов и явлений.	интерпретации данных, характеризующих социально-экономические явления и процессы в прикладных исследованиях. <b>Уметь:</b> применять известные математико-статистические методы для анализа информации, обобщения, систематизации социально-экономической информации для построения моделей и интерпретации результатов для решения задач менеджмента	4. сводные (общие); 5. цепные.  <b>Задача 1.</b> Доходы банков в отчетном году характеризуются следующими показателями: <table><tr><th>№ банка</th><th>Средняя процентная ставка, %</th><th>Доход банка, тыс. руб.</th></tr><tr><td>1</td><td>40</td><td>600</td></tr><tr><td>2</td><td>35</td><td>350</td></tr><tr><td>3</td><td>38</td><td>420</td></tr><tr><td>4</td><td>42</td><td>540</td></tr><tr><td>5</td><td>30</td><td>320</td></tr></table> <p>Определить среднюю процентную ставку банков (указать вид средней величины).</p>	№ банка	Средняя процентная ставка, %	Доход банка, тыс. руб.	1	40	600	2	35	350	3	38	420	4	42	540	5	30	320
№ банка	Средняя процентная ставка, %	Доход банка, тыс. руб.																			
1	40	600																			
2	35	350																			
3	38	420																			
4	42	540																			
5	30	320																			
	3. Использует навыки организации и проведения качественных и количественных исследований анализа информации, подготовки аналитических отчетов о состоянии и динамики развития рынков товаров и услуг.	<b>Знать:</b> Методологические основы измерения социально-экономических явлений и процессов, тенденций их развития. Основные методы анализа, моделирования и прогнозирования социально-экономических явлений и процессов для поддержки принятия управленческих решений на основе применения современных информационных технологий и программных средств, включая инструменты бизнес-аналитики, обработки и анализа данных <b>Уметь:</b> Осуществить необходимые расчеты по основе статистических данных.	Тест 1. Индекс переменного состава характеризует динамику средней величины: 1. за счет изменения значений осредняемого признака отдельных единиц совокупности; 2. за счет влияния двух факторов; 3. за счет изменения доли отдельных единиц совокупности в общей их численности.  <b>Задача 1.</b> <b>Имеются следующие данные:</b> <table><tr><th rowspan="2">Вид продукции</th><th colspan="3">Объем реализованной продукции, тыс.руб.</th></tr><tr><th>Предыдущий год</th><th>По плану</th><th>Фактически</th></tr><tr><td>А</td><td>25317</td><td>30978</td><td>28834</td></tr><tr><td>Б</td><td>18916</td><td>22378</td><td>22764</td></tr></table>	Вид продукции	Объем реализованной продукции, тыс.руб.			Предыдущий год	По плану	Фактически	А	25317	30978	28834	Б	18916	22378	22764			
Вид продукции	Объем реализованной продукции, тыс.руб.																				
	Предыдущий год	По плану	Фактически																		
А	25317	30978	28834																		
Б	18916	22378	22764																		



		учитывать ограничения, существующие для применения различных методов статистического анализа; осуществлять анализ и интерпретацию полученных результатов.	<table border="1"> <tr> <td>В</td><td>2007</td><td>239</td><td>242</td></tr> <tr> <td></td><td>2</td><td>14</td><td>82</td></tr> </table> <p>Определить степень выполнения плана, плановое задание и динамику объема реализации по всей продукции предприятия</p>	В	2007	239	242		2	14	82
В	2007	239	242								
	2	14	82								

## 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

### Основная литература

1. Салин, В.Н. Статистика: учебное пособие / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. — Москва: КноРус, 2021. — 292 с. — ISBN 978-5-406-03488-0. — URL: <https://book.ru/book/936342> (дата обращения: 15.03.2023). - Режим доступа: Электронно-библиотечная система Book.ru. — Текст: электронный.
2. Назаров, М.Г. Статистика: учебник / М.Г. Назаров / под ред., Ларионова Е.И. [и др.]. — Москва: КноРус, 2021. — 407 с. — ISBN 978-5-406-08526-4. — URL: <https://book.ru/book/940443> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Book.ru. — Текст: электронный.

### Дополнительная литература

3. Колмыкова, Т.С. Статистика+ еПриложение: Тесты: учебник / Колмыкова Т.С., Обухова А.С. — Москва: КноРус, 2021. — 347 с. — ISBN 978-5-406-06009-4. — URL: <https://book.ru/book/938237> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Book.ru. — Текст: электронный.

4. Пожидаева, Е.С. Статистика: учебник / Е.С. Пожидаева. — М.: Русайнс, 2020. — 259 с. — ISBN 978-5-4365-4481-6. — URL: <https://book.ru/book/935975> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Book.ru. — Текст: электронный.
5. Статистика. Практикум: учебное пособие для академического бакалавриата / И. И. Елисеева [и др.]; под редакцией И. И. Елисеевой. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 514 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-9916-3688-9. — URL: <https://ezpro.fa.ru:2058/bcode/508916> (дата обращения: 15.03.2023). — Режим доступа: Электронно-библиотечная система Юрайт. — Текст: электронный.

#### **8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины**

1. Электронно-библиотечная система BOOK.RU <http://www.book.ru>
2. Электронно-библиотечная система Znanium <http://www.znaniy.com>
3. Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека ОНЛАЙН» <http://biblioclub.ru/>
4. Электронно-библиотечная система издательства «ЮРАЙТ» <https://www.biblio-online.ru>
5. Электронная библиотека издательского дома «Гребенников» <https://grebennikon.ru>
6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань» <https://e.lanbook.com>

#### **9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Основными формами обучения студентов являются лекции, семинары и практические занятия, самостоятельная работа и консультации.

Лекции. В курсе лекций по дисциплине излагается предусмотренный рабочей программой учебный материал с учетом действующих законодательных и нормативных актов. Для лучшего усвоения изучаемой дисциплины студентам рекомендуется конспектировать лекции. Лекционный материал делится на части рассматриваемые вопросы.

Семинары и практические занятия. Важную роль в закреплении теоретических знаний играют семинары и практические занятия. Они проводятся по большинству изучаемых тем. Магистрантам рекомендуется изучая теоретический материал по соответствующей теме: изучить материалы лекций, просмотреть основную и дополнительную литературу, рекомендованную преподавателем, готовиться к опросу, проблемной дискуссии, осуществлять подготовку докладов (рефератов) и презентаций по изучаемым темам.

Консультации. Консультации студентов проводятся преподавателем в соответствии с объемами, установленными в учебном плане. На консультациях в индивидуальном порядке рассматриваются вопросы, возникшие у студентов в ходе самостоятельной работы (подготовки к экзамену). Таким образом консультации дополняют учебный процесс и даже их небольшой объем является весьма эффективным для решения возникающих вопросов. Готовясь в беседе с преподавателем на консультации студент должен уметь четко сформулировать свой вопрос, выделить его среди других, показать общее знание материала.

Самостоятельная работа. Самостоятельная работа студентов является важной частью процесса обучения. Целью самостоятельной работы студентов является формирование у студентов способности к саморазвитию, творческому применению полученных знаний, формирование умения использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу. Самостоятельная работа содержит в себе различные виды и формы работ. В ходе изучения дисциплины предусмотрены следующие обязательные формы:

- изучение отдельных теоретических вопросов темы, решение практико-ориентированных заданий;
- выполнение расчет-аналитической работы

При освоении отдельных теоретических вопросов, решении практико-ориентированных задач необходимо изучение лекций, материалов и литературы, предложенной преподавателем, Интернет-ресурсов, сайтов международных профессиональных организаций бухгалтеров, а также осуществление работы с основной и дополнительной литературой.

### **Методические рекомендации для обучающихся по выполнению расчетно-аналитической работы.**

**Расчетно-аналитическая работа** – вид самостоятельной практической и исследовательской работы студентов, с целью углубления и закрепления теоретических знаний.

Цель выполнения расчетно-аналитической работы - проверка и оценка теоретических знаний и практических навыков студентов по статистике. Каждый вариант работы включает в себя ряд заданий, решение которых предполагает проведение расчетов. Выполнение заданий обязательно должно сопровождаться описанием формул и алгоритмов расчетов. Результаты решения необходимо прокомментировать в виде краткого аналитического заключения. Для наглядности выводы и обобщения можно представить в виде графиков, диаграмм и схем.

Расчеты относительных показателей целесообразно выполнить с точностью: по коэффициентам — до 0,0001, по процентам — до 0,01.

В конце работы необходимо привести список использованной литературы.

При выполнении расчетно-аналитической работы студентам рекомендуется использовать пакет прикладных программ Microsoft Office.

расчетно-аналитическая работа выполняется студентом под руководством преподавателя кафедры «Налоги. Бухгалтерский учет»

самостоятельно.

Требования к оформлению расчетно-аналитической работы.

Контрольная работа выполняется на компьютере (гарнитура Times New Roman, шрифт 14) через 1,5 интервала с полями: верхнее, нижнее - 2; правое - 3; левое - 1,5. Отступ первой строки абзаца - 1,25. Нумерация страниц внизу в центре. Таблицы и рисунки встраиваются в текст работы или выносятся в Приложение.

Титульный лист является первой страницей и заполняется по строго определенным правилам.

Список использованных источников составляет одну из частей работы, отражающей самостоятельную творческую работу автора, позволяет судить о степени фундаментальности работы.

**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень необходимого программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

**10.1 Комплект лицензионного программного обеспечения:**

- 1) Антивирусная защита Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред;
- 2) Windows, Microsoft Office.

**10.2 Современные профессиональные базы данных, и информационные справочные системы**

1. Информационно-правовая система «Гарант»: <https://www.garant.ru>
2. Электронная энциклопедия: <http://ru.wikipedia.org/wiki/Wiki>
3. Большая Российская энциклопедия: <https://bigenc.ru/>

**10.3 Сертифицированные программные и аппаратные средства**

## **защиты информации**

Не используются

### **11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине**

Учебная аудитория для проведения учебных занятий, предусмотренных программой бакалавриата, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения:

362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д. 7, аудитория № 44:

#### Специализированная мебель:

Стол одно-тумбовый – 1 шт.

Стол (двухместный) – 17 шт.

Стул – 33 шт.

Шкаф под документы с угловым сегментом – 2 шт.

Кафедра – 1 шт.

Доска настенная – 1 шт.

#### Технические средства обучения:

Компьютер в сборе – 1 шт.

Мультимедиа-проектор – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт.

#### Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред;

2) Windows, Microsoft Office.

Учебная аудитория оснащена компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финансового университета.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся:

362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д.7, аудитория № 72.

Специализированная мебель:

Стол (учительский) – 1 шт.

Стол (двухместный) – 6 шт.

Стол компьютерный – 10 шт.

Стул – 27 шт.

Доска настенная – 1 шт.

Шкаф для документов – 1 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе – 10 шт.

Мультимедиа-проектор – 1 шт.

Экран настенный – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред

2) Windows, Microsoft Office

362002, Республика Северная Осетия-Алания, г. Владикавказ, ул. Молодежная, д.7, кабинет № 55. Читальный зал:

Специализированная мебель:

Стол – 20 шт.

Стул – 40 шт.

Шкаф для книг – 4 шт.

Стеллаж книжный – 13 шт.

Стеллаж выставочный – 4 шт.

Технические средства обучения:

Компьютер в сборе – 6 шт.

Телевизор – 1 шт.

Перечень лицензионного программного обеспечения:

1) Программы для ЭВМ Kaspersky Security для виртуальных и облачных сред

2) Windows, Microsoft Office

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду Финансового университета.