



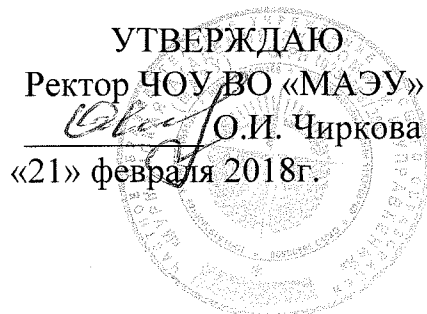
ОДОБРЕНО

Решением
Ученого совета ЧОУ ВО «МАЭУ»
от «21» февраля 2018г.
Протокол № 10

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ЧОУ ВО «МАЭУ»


О.И. Чиркова
«21» февраля 2018г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

СТАТИСТИКА

Специальность

38.05.01 Экономическая безопасность

Специализация №1

«Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Рабочая программа дисциплины / **Статистика**. – Мурманск: ЧОУ ВО «МАЭУ», 2018.

Статистика: Рабочая программа дисциплины по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность для заочной формы обучения. Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПООП ВО по специальности «Экономическая безопасность»

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Введение.....
2. Тематическое планирование.....
3. Содержание дисциплины (модуля) курса.....
4. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся.....
5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля).....
6. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)....
7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля), необходимой для освоения дисциплины (модуля).....
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....
Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).....

ВВЕДЕНИЕ

Рабочая программа дисциплины «Статистика» предназначена для реализации Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (далее ФГОС ВО) по специальности 38.05.01 «Экономическая безопасность» и является единой для всех форм и сроков обучения.

1. Указание места дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (модули), практики, предшествующие изучению данной дисциплины и формирующие аналогичные компетенции	Код компетенции	Объект логической и содержательной взаимосвязи		Код компетенции	Дисциплины (модули), практики, изучаемые в последующих семестрах и формирующие аналогичные компетенции
		Дисциплина	Код компетенции		
Математика	ОПК-1	Статистика	ОПК-1	ОПК-1	Методы принятия управленческих решений
	ПК-31		ПК-31	ПК-31	Исследование систем управления

2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица 1 – Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код компетенции	Наименование компетенции	Вид деятельности и проф. задачи	Планируемые результаты	Уровень освоения компетенции
ОПК-1	способностью применять математический инструментарий для решения		<p><u>знать:</u> - роль и место информации в развитии современного информационного общества; уметь: - выделять наиболее существенные факты в профессиональной деятельности; - решать типовые задачи средствами математического аппарата</p> <p><u>знать:</u> - роль и место информации в развитии современного информационного общества; -основные положения изучаемого курса.</p> <p><u>уметь:</u> -выделять наиболее существенные факты в профессиональной деятельности; -применять математический инструментарий для решения экономических задач</p>	<p>Пороговый</p> <p>Базовый</p> <p>Продвинутый</p>

<p>ПК-31</p>	<p>способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической</p>	<p>Информационно методическая деятельность:</p> <ul style="list-style-type: none"> • документационное обеспечение деятельности лиц, замещающих государственные должности Российской Федерации, замещающих государственные 	<p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – роль и место информации в развитии современного информационного общества; – основные положения изучаемого курса. <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – выделять наиболее существенные факты в профессиональной деятельности; – применять математический инструментарий для решения экономических задач; – адекватно оценивать итоги своих образовательных и научных результатов. <p><u>владеть:</u></p> <p>способностью выстраивать перспективные стратегии личностного и профессионального развития.</p> <p><u>знать:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -основные понятия и категории статистики - типовые операции в статистике: <p>сводка,</p>	<p>Пороговый</p>
---------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------

	<p>безопасности</p>	<p>должности субъектов Российской Федерации, замещающих должности муниципальной службы, лиц на должностях в государственных и муниципальных предприятиях и учреждениях, научных и образовательных организаций, политических партий, общественно-политических, некоммерческих и коммерческих организаций;</p> <ul style="list-style-type: none"> • информационно-методическая поддержка, подготовка информационно-методических материалов и сопровождение управленческих решений; • сбор и классификационно-методическая обработка информации об имеющихся политических, 	<p>группировка, контроль данных.</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы и методы проведения статистических исследований <p><u>уметь:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> -проводить статистические наблюдения в различных сферах; - собирать, обрабатывать, интерпретировать и представлять информацию о процессах. - использовать методы статистики для оценки экономического и хозяйственного положения отраслей, предприятий, регионов и т.д. <p><u>владеть:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - методами обработки статистической информации: сводка, группировка данных. - методами организации и проведения статистического наблюдения. 	
--	---------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

		<p>социально-экономических, организационно-управленческих процессах и тенденциях;</p>	<p><u>нать:</u> -основные понятия и категории статистики - типовые операции в статистике: сводка, группировка, контроль данных. - основные принципы и методы проведения статистических исследований <u>уметь:</u> -проводить статистические наблюдения в различных сферах; - собирать, обрабатывать, интерпретировать и представлять информацию о процессах. - использовать методы статистики для оценки экономического и хозяйственного положения отраслей, предприятий, регионов и т.д. <u>владеть:</u> - методами обработки статистической информации: сводка, группировка данных. - методами организации и проведения статистического наблюдения.</p>	<p>Базовый</p>
--	--	---------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------

			<p><u>Знать:</u> -основные понятия и категории статистики - типовые операции в статистике: сводка, группировка, контроль данных. - основные принципы и методы проведения статистических исследований</p> <p><u>уметь:</u> -проводить статистические наблюдения в различных сферах; - собирать, обрабатывать, интерпретировать и представлять информацию о процессах. - использовать методы статистики для оценки экономического и хозяйственного положения отраслей, предприятий, регионов и т.д.</p> <p><u>владеть:</u> - методами обработки статистической информации: сводка, группировка данных. - методами организации и проведения статистического наблюдения.</p>	Продвинутый
--	--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------

Изучаемая дисциплина также дает частично знания и умения, которые позволят выпускнику по данному профилю выполнять частично обобщенные трудовые функции:

- организация и контроль текущей деятельности системы внутреннего контроля экономического субъекта, изложенные в профессиональном стандарте «Специалист по внутреннему контролю (внутренний контролер)» (утв. приказом Минтруда России от 22.04.2015)

II ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

1 Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Всего час./зач.ед., форма контроля	Количество семестров
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	66	2
В том числе:		
Лекции	33	
Лабораторные занятия (ЛЗ)	16	
Практические занятия (ПЗ)	17	
Самостоятельная работа	42	
Вид промежуточной аттестации по семестрам по семестру		
4 семестр	зачет	
5 семестр	Экзамен /36	
Общая трудоемкость	144	

СРОК ОБУЧЕНИЯ: 4.6 года

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

Вид учебной деятельности	Всего час./зач.ед., форма контроля	Количество семестров
Контактная работа обучающихся с преподавателем:	12	1
В том числе:		
Лекции	4	
Лабораторные занятия (ЛЗ)	4	

Практические занятия (ПЗ)	4	
Самостоятельная работа	123	
Вид промежуточной аттестации по семестрам по семестру	экзамен	
Общая трудоемкость	144	

III СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: очная

3.1 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

Наименование тем дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Всего час.
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Тема 1 Теоретические основы статистики	2	2			4
Тема 2 Статистическое наблюдение	2	2			4
Тема 3 Статистическая сводка	2	2		0,5	4,5
Тема 4 Представление статистических данных	2	2		0,5	4,5
Тема 5 Статистические показатели	4	4		0,5	8,5
Тема 6 Средние величины	4	4		0,5	8,5
зачет				2	2
Всего	16	16		4	36
Тема 7 Показатели вариации	2		4	20	26
Тема 8 Выборочное наблюдение	3		6	20	29
Тема 9 Ряды динамики	3		4	20	27
Тема 10 Индексы	3		3	21	27
Тема 11 Статистическая проверка гипотез	3			21	24
Тема 12 Изучение взаимосвязей между явлениями	3			21	24
Экзамен					9
Всего	17		17	123	144

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ: заочная

3.1 Разделы дисциплины (модуля) и виды занятий

Наименование тем дисциплины	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Всего час.
	Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Тема 1 Теоретические основы статистики	1	1		10	12
Тема 2 Статистическое наблюдение	1	1		10	12
Тема 3 Статистическая сводка				10	10
Тема 4 Представление статистических данных		1		10	11
Тема 5 Статистические показатели		1		10	11
Тема 6 Средние величины	1			10	11
Тема 7 Показатели вариации			1	10	11
Тема 8 Выборочное наблюдение	1		1	10	12
Тема 9 Ряды динамики			1	10	11
Тема 10 Индексы			1	11	12
Тема 11 Статистическая проверка гипотез				11	11
Тема 12 Изучение взаимосвязей между явлениями				11	11
экзамен					9
Всего	4	4	4	123	144

3.2 Содержание дисциплины, структурированное по темам

Тема 1 Теоретические основы статистики.

Содержание темы: Понятия статистики. Предмет статистики. Статистическая совокупность. Статистический показатель. Методы статистического исследования. Организация статистики в Российской Федерации.

Тема 2 Статистическое наблюдение.

Содержание темы: Понятие и формы статистического наблюдения. Виды статистического наблюдения. Способы статистического наблюдения. Контроль статистического наблюдения. Программа и план наблюдения.

Тема 3 Статистическая сводка.

Содержание темы: Понятие, виды и этапы сводки. Программа и план сводки. Предварительный контроль материалов. Понятие и виды группировки данных. Проведение первичной группировки. Вторичная группировка данных.

Тема 4 Представление статистических данных.

Содержание темы: Статистические ряды распределения. Статистическая таблица. Статистические графики.

Тема 5 Статистические показатели.

Содержание темы: Понятие и классификация статистического показателя. Абсолютные показатели. Относительные статистические показатели.

Тема 6 Средние величины.

Содержание темы: Понятие средней величины. Средняя арифметическая и ее виды. Другие виды средних величин и их соотношение. Структурные характеристики.

Тема 7 Показатели вариации.

Содержание темы: Понятие вариации. Показатели вариации: размах вариации, дисперсия, среднее квадратическое отклонение, среднее линейное отклонение. Коэффициенты вариации. Показатели асимметрии и эксцесса распределения.

Тема 8 Выборочное наблюдение

Содержание темы: Понятие выборочного наблюдения. Виды и формы выборочного наблюдения. Виды и схемы отбора. Ошибка выборки. Распространение данных выборочного наблюдения на генеральную совокупность.

Тема 9 Ряды динамики

Содержание темы: Понятие рядов динамики. Показатели динамики. Средние показатели динамики. Анализ основных тенденций в рядах динамики.

Тема 10 Индексы

Содержание темы: Понятие и виды индексов. Индивидуальные индексы. Агрегатные индексы. Средневзвешенные индексы. Индексы средней величины.

Тема 11 Статистическая проверка гипотез

Содержание темы: Понятие статистической гипотезы. Теоретические кривые распределения. Проверка гипотез.

Тема 12 Изучение взаимосвязей между явлениями

Содержание темы: Статистические взаимосвязи. Показатели взаимосвязи качественных переменных. Определение параметров регрессии.

IV ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Общий объем самостоятельной работы обучающихся по дисциплине включает аудиторную и внеаудиторную самостоятельную работу в течение семестра. Аудиторная самостоятельная работа осуществляется в форме тестирования, выполнение практических работ, внеаудиторная самостоятельная работа осуществляется в следующих формах:

- самостоятельная работа при подготовке к практическим занятиям;
- самостоятельная работа по подготовке ответов на вопросы и выполнение заданий;
- самостоятельное изучение теоретического материала;
- лабораторные работы

4.1 Лабораторные работы

Представлены в сборнике лабораторных работ

4.2. Практические работы

Представлены в сборнике практических работ

4.3. Самостоятельные работы

Самостоятельная работа № 1

1. Известны следующие данные по основным показателям предприятий машиностроения за 2013 год в одном из регионов:

Провести первичную группировку предприятий по объему продукции. Рассчитать общий и средний объем задолженности для каждой группы. Рассчитать общий и средний объем произведенной продукции для каждой группы.

Задача 2. Имеются следующие данные о производстве бумаги

Год	1992	1993	1994	1995
Объем (т)	3603	2882	2215	2771

Вычислить относительные показатели динамики с постоянной и переменной базой сравнения

Задача 3. Оборот фирмы в 2005 году составил 2 млрд руб. Плановый показатель на 2006 год был определен на уровне 2,8 млрд. руб. Фактический оборот составил 2,6 млрд. руб. Рассчитать относительный показатель плана и относительный показатель реализации плана.

Самостоятельная работа 2

Задача 1. Данные о возрасте выхода людей на пенсию на предприятии N представлены следующим рядом:

55 60 62 54 57 62 63 65 64 69 59 58 58 54 52 55 55 59 57 59 61 62 60 62 62 64 65
63 61 55 57 58 59 60

Рассчитать средний возраст выхода людей на пенсию на предприятии N.

Задача 2. После модернизации оборудования объем производимой продукции за 1 год вырос в 2 раза, за 2 год – еще в 2 раза, за третий год – в 4 раза, за четвертый – в 3 раза. Найти среднегодовой рост объема производимой продукции.

Задача 3. Распределение населения РФ по уровню среднедушевых номинальных денежных доходов. Рассчитать структурные характеристики и показатели вариации

Группы по уровню среднедушевого месячного дохода, тыс. руб.	Удельный вес населения, %
До 20	1,4
20 – 40	7,5
40 – 60	11,9
60 – 80	12,7
80 – 100	11,7
100 – 120	10,0
120 – 140	8,3
140 – 160	6,8

160 – 180	5,5
180 – 200	4,4
200 – 220	3,5
220 – 240	2,9
240 – 260	2,3
260 – 280	1,9
280 – 300	1,5
Свыше 300	7,7
Итого	100,0

V ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Практикум по теории статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Ковалева. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2017. — 372 с. — ISBN 978-5-406-01057-0. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/919530> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

2. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.Г. Назаров под ред. и др. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2016. — 406 с. — ISBN 978-5-406-01613-8. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/919526> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

Дополнительная литература:

3. Демографическая статистика. Учебник [Электронный ресурс] : учебник / О.В. Кучмаева. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2017. — 480 с. — ISBN 978-5-406-03991-5. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929444> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

4. Макроэкономическая статистика. Практикум. (Бакалавриат). Учебно-практическое пособие [Электронный ресурс] : учебно-практическое пособие / В.Н. Салин, под ред. и др. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2019. — 185 с. — ISBN 978-5-406-06811-3. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/931149> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

5. Практикум по социально-экономической статистике [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие / М.Г. Назаров под ред. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2017. — 359 с. — ISBN 978-5-406-05553-3. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920245> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

6. Социально-экономическая статистика [Электронный ресурс] : учебник / И.Ю. Глебкова, Долбик-Т.А. Воробей, Н.Н. Качанова. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2019. — 283 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-06441-2. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929958> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

7. Социально-экономическая статистика. Учебное пособие [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.П. Киселева. – Электрон. текстовые данные. — Москва : Русайнс, 2017. — 150 с. — ISBN 978-5-4365-1783-4. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929743> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

8. Статистика (общая теория) с тестовыми заданиями. Часть 1 [Электронный ресурс] : монография / А.В. Гладилин. – Электрон. текстовые данные. — Москва : Русайнс, 2017. — 97 с. — ISBN 978-5-4365-2025-4. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/924140> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

9. Статистика государственных финансов [Электронный ресурс] : учебное пособие / И.Ю. Глебкова, Н.Н. Качанова. – Электрон. текстовые данные. — Москва : Русайнс, 2017. — 112 с. — ISBN 978-5-4365-1841-1. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/926206> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

10. Статистика уровня жизни населения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Н. Салин и др. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2018. — 181 с. — Для бакалавров и магистров. — ISBN 978-5-406-06470-2. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/929755> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

11. Статистика финансов и кредита [Электронный ресурс] : учебник / Д.В. Дианов, Е.А. Радугина, Е.Н. Степанян. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2018. — 325 с. — ISBN 978-5-406-04195-6. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/925947> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

12. Статистика [Электронный ресурс] : учебник / В.Н. Салин, Э.Ю. Чурилова, Е.П. Шпаковская. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2018. — 327 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-06094-0. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/926958> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

13. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Ляховецкий, Е.В. Кремьянская, Н.В. Климова и др. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2018. — 362 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-06143-5. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/926699> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

14. Статистика [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.М. Ляховецкий, Е.В. Кремьянская, Н.В. Климова и др. – Электрон. текстовые

данные. — Москва : КноРус, 2016. — 362 с. — Для бакалавров. — ISBN 978-5-406-04145-1. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/919244> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

15. Теория статистики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л.Г. Батракова. – Электрон. текстовые данные. — Москва : КноРус, 2016. — 526 с. — ISBN 978-5-406-02813-1. - Режим доступа: <https://www.book.ru/book/920557> — ЭБС BOOK.ru, по паролю

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам <http://window.edu.ru>.
2. ЭБС: <http://www.iprbookshop.ru>
3. <https://www.lektorium.tv/> – Интернет-библиотека видеолекций от ведущих лекторов ВУЗов России
4. <http://www.teachvideo.ru/catalog/> – Обучающие видеокурсы

VII ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы Microsoft Office; справочно-правовая система Консультант Плюс; электронная библиотечная система. Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest.

VIII ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ), НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Центр (класс) деловых игр, учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 407) Комплект учебной мебели на 48 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система.

Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа(183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 401) Комплект учебной мебели на 24 человека; оснащен электронным УМК по общепрофессиональным дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной демонстрационный экран, переносной мультимедийный проектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система.

Учебный зал судебных заседаний, центр (класс) деловых игр, учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 403) Зал рассчитан на 26 посадочных мест, оборудован компьютером для секретаря судебного заседания, мультимедийной системой для представления аудио, видеодоказательств, трибуна для представления свидетельских показаний, место для представителей государственного обвинения, место судей, место адвоката, место для подсудимого, герб РФ, флаг РФ, мантия судьи,

Лицензионное программное обеспечение: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система.

Учебная аудитория для проведения индивидуальных консультаций по направлению подготовки 38.05.01 Экономическая безопасность

(183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 204) Комплект учебной мебели на 4 человека; оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ»

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; электронная библиотечная система.

Учебная аудитория для проведения групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 4 этаж, ауд. 405) Комплект учебной мебели на 98 человек; оснащена электронным УМК по дисциплинам; электронные учебные пособия

по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной демонстрационный экран, переносной мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet, программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; справочно-правовая система КонсультантПлюс; электронная библиотечная система.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 3 этаж, ауд. 305) Автоматизированные рабочие места для обучающихся (20 мест), оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ». Программное обеспечение: электронный УМК; слайд-лекции, демонстрационный экран, мультимедийный видеопроектор, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest.

Учебная аудитория для выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 211). Комплект учебной мебели на 16 человек; оснащена электронными УМК по дисциплинам, электронные учебные пособия по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, лингафонное оборудование, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet. Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; электронно-библиотечная система, Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, выполнения курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 212) Комплект учебной мебели на 29 человек; оснащена электронными УМК по дисциплинам, электронные учебники по дисциплинам в ЭБС, слайд-лекции, переносной мультимедийный видеопроектор, переносной демонстрационный экран, автоматизированное рабочее место преподавателя с программным обеспечением, доступ к сети Internet.

Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; электронная библиотечная система. Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest.

Помещение для самостоятельной работы (183025, Российская Федерация, Северо-Западный федеральный округ, Мурманская область, г. Мурманск, ул. Полярной Правды, д.8, 2 этаж, ауд. 203) Автоматизированные рабочие места для обучающихся (18 мест), оснащенные лицензионным программным обеспечением, с выходом в локальную сеть ЧОУ ВО «МАЭУ», глобальную сеть Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду ЧОУ ВО «МАЭУ». Программное обеспечение: Лицензионное: операционная система Windows; офисные программы MicrosoftOffice; Использование не в коммерческих целях: программа для тестирования MyTest

IX МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

9.1 План занятий по лабораторным работам для очной формы обучения

Наименование темы дисциплины	Наименование практических занятий
Тема 1 Теоретические основы статистики	Практическая работа № 1. «Классификация статистических признаков»
Тема 2 Статистическое наблюдение	Практическая работа № 2. «Приемы контроля результатов статистического наблюдения»
Тема 3 Статистическая сводка	Практическая работа № 3. «Сводка и группировка. Вариационные ряды. Построение ранжированных рядов»
Тема 4 Представление статистических данных	Практическая работа № 4 «Абсолютные и относительные величины в статистике».
Тема 5 Статистические показатели	Практическая работа № 5 «Расчет средних величин в статистике»
Тема 6 Средние величины	Практическая работа № 6 «Расчет моды и медианы в статистике»

План занятий по лабораторным работам для заочной формы обучения

Наименование темы дисциплины	Наименование практических занятий
Тема 1 Теоретические основы статистики	Практическая работа № 1. «Классификация статистических признаков»
Тема 2 Статистическое наблюдение	Практическая работа № 2. «Приемы контроля результатов статистического наблюдения»
Тема 4 Представление статистических данных	Практическая работа № 4. «Абсолютные и относительные величины в статистике».
Тема 5 Статистические показатели	Практическая работа № 5 «Расчет средних

План занятий по практическим работам для очной и заочной форм обучения

№ п/п	№ модуля(раздела) дисциплины	Наименование практических занятий
6	Тема 7 Выравнивание вариационных рядов (построение теоретических распределений)	Практическая работа 1. «Оценка степени вариации изучаемого признака»
7	Тема 8 Выборочное наблюдение	Практическая работа № 2. Оценка степени вариации изучаемого признака. Изучение средних и предельных ошибок выборочного наблюдения
8	Тема 8 Статистические методы анализа взаимосвязей	Практическая работа № 3. Исследование связей между явлениями.
9	Тема 9 Ряды динамики	Практическая работа №4. Исчисление показателей анализа рядов динамики
10	Тема 10 Индексы	Практическая работа №5. Исчисление и анализ индексов в статистике

9.3 План занятий в интерактивной форме

Форма обучения: очная

Наименование тем дисциплины	Форма реализации интерактивной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Всего час.
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Тема 1 Теоретические основы статистики	Проблемное обучение		2			2
Тема 2 Статистическое наблюдение	Проблемное обучение		2			2
Тема 3 Статистическая сводка	Проблемное обучение		2			2
Тема 4 Представление статистических данных	Проблемное обучение		2			2
Тема 5	Проблемное		2			2

Статистические показатели	обучение					
Тема 6 Средние величины	Проблемное обучение		2			2
Всего			12			12
Тема 7 Показатели вариации	Проблемное обучение			4		4
Тема 8 Выборочное наблюдение	Проблемное обучение			6		6
Тема 9 Ряды динамики	Проблемное обучение			4		4
Тема 10 Индексы	Проблемное обучение			3		3
Всего				17		17

Форма обучения: заочная

Наименование тем дисциплины	Форма реализации интерактивной работы	Контактная работа обучающихся с преподавателем			Самостоятельная работа	Всего час.
		Лекции	Лабораторные занятия	Практические занятия		
Тема 7 Показатели вариации	Проблемное обучение			1		1
Тема 8 Выборочное наблюдение	Проблемное обучение			1		1
Всего				2		2

9.4 Описание показателей и критерии оценивания компетенций по текущему контролю

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование темы	Виды текущего контроля успеваемости	Средства оценки по теме	Критерии оценки в зависимости от уровня освоения компетенции
ПК-31	способностью на основе	Все темы	лекции, практические и	Решение самостоятельных	Пороговый от 60 до 73

	статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности		лабораторные занятия, интерактивные занятия.	работ № 1, 2	баллов
				Выполнение лабораторных работ	
				Выполнение практических работ	
				Решение самостоятельных работ № 1, 2	Базовый от 74 до 87 баллов
				Выполнение лабораторных работ	
				Выполнение практических работ	
				Решение самостоятельных работ № 1, 2	Продвинутый От 88 до 100 баллов
				Выполнение лабораторных работ	
				Выполнение практических работ	

9.5 Типовые задания для текущего контроля

ЗАДАНИЕ 1

1. Понятие уровня жизни и его компоненты: прожиточный минимум, минимальная потребительская корзина, минимальная заработная плата. Понятие номинальной и реальной заработной платы.

2. Статистический анализ обеспеченности предприятия материальными запасами. Показатели использования материальных ресурсов.

ЗАДАЧА 1

Показатели	Г о д ы		
	1991	1992	1993
Численность населения, тыс. чел.	1392,4	1391,2	1375,9
Занято в сфере экономики, тыс.	564,7	554,9	532,3

чел.			
Трудоспособное население в трудоспособном возрасте, тыс. чел.	773,1	769,8	763,4
Численность трудовых ресурсов, тыс. чел.	786,8	786,3	780,8
Число безработных, тыс. чел.	0,81	1,86	2,42

Проанализируйте динамику изменения показателей рынка труда с помощью следующих коэффициентов: уровня экономически активного населения; занятости населения; занятости трудовых ресурсов; удельного веса трудовых ресурсов в общей численности населения; удельного веса трудоспособного населения в численности трудовых ресурсов и уровня безработицы. Сделайте выводы.

ЗАДАЧА 2

Имеются условные данные по объединению строительных организаций:

№№ Пп	Объем строительно-монтажных работ, тыс. руб.		Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, тыс. руб.	
	Базисный Период	Отчетный Период	базисный период	отчетный период
1	5800	6900	2800	4800
2	6300	8500	3200	4000

Определите:

1. динамику средней фондоотдачи по 2 строительным организациям, рассчитав индексы переменного, постоянного состава и структурных сдвигов;
2. общее изменение объема строительно-монтажных работ, в том числе за счет изменения стоимости основных фондов и за счет изменения средней фондоотдачи.

ЗАДАЧА 3

Показатели работы строительно-монтажных управлений строительного треста:

СМУ	Базисный период	Отчетный период
-----	-----------------	-----------------

	Объем строительно- монтажных работ по сметной стоимости, тыс. руб.	Среднесписочное число работников, человек	Объем строительно- монтажных работ по сметной стоимости, тыс. руб.	среднесписочное число работников, человек
1	2400	600	2900	660
2	4200	600	8400	1000

Определить:

1. уровни производительности труда за отчетный и базисный периоды на одного работника по каждому СМУ и по тресту в целом;
2. индексы производительности труда по каждому СМУ;
3. индексы производительности труда по тресту в целом: переменного и постоянного состава, индекс структурных сдвигов.

Назовите факторы, влияющие на величины индексов производительности труда переменного и постоянного состава.

ЗАДАЧА 4

Имеются данные по предприятию пищевой промышленности за базисный и отчетный годы:

Показатели	Базисный год	Отчетный год
Среднесписочное число рабочих	425	412
Отработано человеко-дней	92200	90980
Отработано человеко-часов	737600	737000
в том числе сверхурочно	2600	2200

Установленная продолжительность рабочего дня для всех рабочих в отчетном и базисном годах — 8,2 часа.

Определите за два периода:

1. среднее число дней и часов работы на одного среднесписочного рабочего;

2. среднюю фактическую продолжительность рабочего дня (полную и урочную);
3. коэффициент использования среднесписочного числа рабочих, рабочего дня и рабочего периода;
4. коэффициент использования установленной продолжительности рабочего дня (полный и урочный).

Проанализируйте полученные показатели.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Таблица 1– Результаты освоения компетенции

Код компетенции	Наименование компетенции	Дисциплины (модули), практики, при изучении которых формируется данная компетенция*	Этапы формирования компетенции в рамках данной дисциплины (наименование тем)
ОПК-1	способностью применять математический инструментарий для решения	Статистика Основы анализа социально-экономического развития территорий	Темы 1-12
ПК-31	способностью на основе статистических данных исследовать социально-экономические процессы в целях прогнозирования возможных угроз экономической безопасности		

* Указываются дисциплины (модули), практики, читаемые в предыдущих семестрах (см. учебный план)

2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Таблица 2– шкала оценивания

Код и наименование компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины (модуля)	Уровень освоения компетенции	Показатели оценивания компетенции (перечень необходимых заданий)		Критерии оценивания компетенции
			Теоретические вопросы	Практические задания	Зачет (зачтено)
ОПК-1 ПК-31	<p><u>знать:</u> -основные понятия и категории статистики - типовые операции в статистике: сводка, группировка, контроль данных. - основные принципы и методы проведения статистических исследований</p> <p><u>уметь:</u> -проводить статистические наблюдения в различных сферах; - собирать, обрабатывать, интерпретировать и представлять информацию о процессах.</p>	Пороговый уровень	1-20	1-2	<p>Пороговый от 60 до 73 баллов</p> <p>Базовый от 74 до 87 баллов</p>

	<p><u>знать:</u> -основные понятия и категории статистики - типовые операции в статистике: сводка, группировка, контроль данных. - основные принципы и методы проведения статистических исследований</p> <p><u>уметь:</u> -проводить статистические наблюдения в различных сферах; - собирать, обрабатывать, интерпретировать и представлять информацию о процессах. - использовать методы статистики для оценки экономического и хозяйственного положения отраслей, предприятий, регионов и т.д.</p>	Базовый уровень	1-20	1-2	Продвинутый от 88 до 100 баллов
	<p><u>знать:</u> -основные понятия и категории статистики - типовые операции в статистике:</p>	Продвинутый уровень	1-26	1-3	

	<p>сводка, группировка, контроль данных. - основные принципы и методы проведения статистических исследований</p> <p><u>уметь:</u> -проводить статистические наблюдения в различных сферах; - собирать, обрабатывать, интерпретирова ть и представлять информацию о процессах. - использовать методы статистики для оценки экономического и хозяйственного положения отраслей, предприятий, регионов и т.д.</p> <p><u>владеть:</u> - методами обработки статистической информации: сводка, группировка данных. - методами организации и проведения статистическог о наблюдения.</p>				
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

3 Типовые контрольные задания для промежуточной аттестации (см. показатели оценивания компетенции, таблица 2)

- Перечень теоретических вопросов по уровням и по результату освоения дисциплины
- Перечень практических заданий по уровням и по результату освоения дисциплины «Уметь»:
- Перечень практических заданий по уровням и по результату освоения дисциплины «Владеть» *(при необходимости)*:

3.1. Теоретические вопросы по промежуточной аттестации

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. Понятие уровня инфляции. Статистические методы анализа уровня инфляции. Влияние инфляции на уровень и динамику цен.
3. Агрегатный индекс как форма общего индекса. Выбор весов в построении общих индексов. Индексы цен Г. Пааше и Э. Ласпейрес; практическое применение.
4. Статистика трудовых ресурсов. Состав трудовых ресурсов. Методы определения численности трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.
5. Средняя и предельная ошибки выборки. Методика их расчета для средней и доли. Оценка существенности расхождения выборочных средних.
6. Валовой внутренний продукт - важнейший показатель национальных счетов. Методы расчета ВВП на стадии производства, образования доходов и конечного использования.
7. Статистическая сводка, ее содержание и задачи, роль в обобщении финансово-экономической информации предприятия.
8. Экономически активное население. Численность, состав, динамика занятого населения и безработных. Уровень экономической активности, занятости и безработицы.
9. Метод статистической группировки, его задачи. Виды группировок, их применение в анализе финансово-экономической деятельности предприятия.
10. Национальное богатство - категория СНС. Состав национального богатства. Показатели объема, структуры и динамики национального богатства.

11. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий. Расчет на его основе коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Их практическое использование.

12. Задачи статистики населения. Показатели численности и состава населения. Методы их расчета.

13. Метод выборочного наблюдения, его сущность и преимущество. Виды выборки. Определение необходимой численности выборки. Особенности малых выборок.

14. Система национальных счетов - макростатистическая модель рыночной экономики. Основные понятия и категории национального счетоводства. Общие принципы построения системы национальных счетов.

15. Статистическое наблюдение, его организационные формы, виды и способы. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации. Статистическая отчетность как форма организации сбора данных, присущая государственной статистике.

16. Система показателей статистики рынка труда. Статистика спроса и предложения на рабочую силу. Стоимость и цена рабочей силы.

17. Виды и формы взаимосвязей социально-экономических явлений. Корреляционная связь, ее особенности, методы выявления и оценка тесноты.

18. Понятие и задачи статистики государственного бюджета. Статистические показатели объема, структуры и динамики доходов и расходов государственного бюджета.

19. Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей социально-экономических явлений, его сущность и этапы. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи.

20. Задачи и система основных показателей банковской статистики. Показатели объема, структуры и динамики кредитных ресурсов и кредитных вложений.

21. Методы выявления сезонных колебаний. Индексы сезонности. Их применение в анализе и прогнозировании экономических процессов.

22. Индексный метод изучения динамики среднего уровня оплаты труда.

23. Понятие об экономических индексах, сфера их применения. Классификация индексов. Индивидуальные индексы, их взаимосвязи.

24. Понятие себестоимости продукции (работ, услуг). Себестоимость произведенной продукции (общая величина затрат), себестоимость единицы продукции, средняя себестоимость. Показатель затрат на рубль продукции.

25. Основные понятия статистической науки: статистическая совокупность, единицы совокупности и их признаки, статистический показатель. Статистическая закономерность и обобщающие статистические показатели. Система показателей.

26. Задачи и система показателей статистики финансов предприятий и организаций. Показатели доходов, прибыли, рентабельности.

Задания

Задача 1.

С целью изучения зависимости между среднегодовой стоимостью основных производственных фондов и выпуском валовой продукции произведите группировку предприятий по среднегодовой стоимости основных производственных фондов, образовав *л* групп с равными интервалами. По каждой группе и совокупности предприятий подсчитайте: число предприятий; среднегодовую стоимость основных производственных фондов всего и в среднем на одно предприятие; стоимость валовой продукции всего и в среднем на одно предприятие; размер валовой продукции на один рубль основных производственных фондов (фондоотдачу).

Результаты представьте в виде групповой таблицы. Напишите краткие выводы.

Исходные данные

№ пред-прия-тия	Среднегодовая стоимость основных производственных фондов, млн. р.									Валовая продукция в сопоставимых ценах, млн. р.								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	6,9	3,4	1,6	4,0	12,7	3,5	5,8	12,8	6,3	10,0	3,5	1,5	4,2	16,6	3,0	7,5	15,0	8,0
2	8,9	3,1	3,9	8,0	6,9	0,9	5,2	7,8	7,5	12,0	3,3	4,2	10,4	7,6	0,6	6,9	12,0	9,4
3	3,0	3,5	3,3	5,1	7,3	1,0	3,8	0,8	6,6	3,5	3,5	4,5	5,8	11,2	1,1	4,3	0,7	11,2
4	5,7	4,1	4,9	4,9	2,9	7,0	4,1	4,1	3,3	4,5	4,5	4,4	5,3	3,2	7,5	5,9	5,3	3,4
5	3,7	5,8	3,0	6,3	4,5	4,5	5,6	4,3	4,0	3,4	7,5	2,0	8,0	4,9	5,6	4,8	4,8	4,2
6	5,6	5,2	5,1	7,5	12,8	8,1	4,5	5,5	8,0	8,8	6,9	4,2	9,4	15,0	7,6	5,8	5,7	10,2
7	4,5	3,8	3,1	6,6	7,8	6,3	4,2	4,3	5,1	3,5	4,3	4,0	11,2	12,0	6,0	4,6	4,8	5,8
8	7,1	4,1	0,5	3,3	0,8	5,5	6,1	9,1	4,9	9,6	5,9	0,4	3,4	0,7	8,4	8,4	10,9	5,3
9	2,5	5,6	3,1	6,7	4,1	6,6	6,5	12,7	6,7	2,6	4,8	3,6	7,0	5,3	6,5	7,3	16,6	7,0
10	10,0	4,5	5,6	3,4	4,3	1,0	2,0	6,9	3,4	13,9	5,8	7,9	2,9	4,8	0,9	2,1	7,6	2,9
11	6,5	4,2	3,5	3,3	5,5	1,6	6,4	7,3	3,3	6,8	4,6	3,0	3,3	5,7	1,5	7,8	11,2	3,3
12	7,5	6,1	0,9	3,9	4,3	3,9	4,0	2,9	3,9	9,9	8,4	0,6	5,4	4,8	4,2	4,2	3,2	5,4
13	7,1	6,5	1,0	4,1	9,1	3,3	8,0	4,5	4,1	9,6	7,3	1,1	5,0	10,9	4,5	10,6	4,9	5,0
14	8,3	2,0	7,0	5,9	1,4	4,9	5,1	1,4	5,9	10,8	2,1	7,5	7,0	1,2	4,4	5,8	1,2	7,0
15	5,6	6,4	4,5	6,4	7,6	3,0	4,9	7,6	6,4	8,9	7,8	5,6	7,9	8,6	2,0	5,3	8,6	7,9
16	4,5	4,0	8,1	3,9	3,6	5,1	4,3	3,6	3,9	7,0	4,2	7,6	6,4	3,6	4,2	4,9	3,6	6,4
17	6,1	8,0	6,3	5,6	4,4	3,1	5,8	4,4	5,6	8,0	10,6	6,0	4,6	6,7	4,0	6,0	6,7	4,6
18	3,0	5,1	5,5	3,5	6,9	0,5	7,2	6,9	3,5	2,5	5,8	8,4	4,1	8,4	0,4	10,4	8,4	4,1
19	6,9	4,9	6,6	3,0	4,6	3,1	6,6	4,6	3,0	9,2	5,3	6,5	3,8	6,9	3,6	6,9	6,9	3,8
20	6,5	4,3	1,0	5,4	5,8	5,6	3,0	5,8	5,4	6,9	4,9	0,9	8,5	6,7	7,9	3,5	6,7	8,5
21	4,1	5,8	4,7	2,0	11,7	6,8	6,7	11,7	2,0	4,3	6,0	4,5	1,8	17,9	6,9	7,2	17,9	1,8
22	4,1	7,2	2,7	4,5	7,4	2,9	3,4	7,4	4,5	4,4	10,4	2,3	4,6	10,4	3,2	3,5	10,4	4,6
23	4,2	6,6	2,9	4,8	10,9	2,7	3,1	10,9	4,8	6,0	6,9	3,2	5,2	15,5	2,3	3,3	15,5	5,2
24	4,1	3,0	6,8	5,9		4,7	3,5		5,9	7,5	3,5	6,9	9,0		4,5	3,5		9,0
25	5,6	6,7		7,2			4,1		7,2	8,9	7,2		8,6			4,5		8,6
n	5	4	4	4	4	4	4	4	4									

Задача 2. Для изучения длительности пользования кредитом проведено 2 %-ное выборочное обследование предприятий по методу случайного бесповторного отбора. По данным выборочного наблюдения определите: 1) среднюю длительность пользования кредитом, дисперсию и среднее квадратическое отклонение; 2) коэффициент вариации, моду, медиану; 3) с вероятностью 0,997 возможные пределы, в которых ожидается средняя длительность пользования кредитом; 4) с вероятностью 0,954 возможные пределы удельного веса предприятий, пользующихся кредитом длительностью свыше 45 дней, если результаты обследования показали следующее распределение предприятий по длительности пользования кредитом:

Группы предприятий по длительности пользования кредитом, дн.	Число предприятий
до 35	4
35-40	7
40-45	10
45-50	16
свыше 50 дней	13
Итого	50

Задача 3. Известны следующие данные о численности населения города, тыс. чел. На начало года: фактически проживало 900, из них временно – 20, временно отсутствовало из числа постоянного населения – 17. На конец года: фактически проживало из числа постоянного населения 912, временно проживало – 9, временно отсутствовало – 7. В течение года родилось у постоянных жителей 8 тыс. чел., умерло за год из числа постоянных жителей 10 тыс. чел.

Определить:

- 1) численность постоянного населения на начало и конец года;
- 2) численность наличного населения на конец года;
- 3) общий прирост численности постоянного и отдельно наличного населения за год;
- 4) коэффициент рождаемости, смертности, естественного, механического и общего прироста для постоянного населения города.

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания уровней освоения компетенций у обучающихся в процессе обучения

В качестве условных уровней сформированности компетентности обучающихся по программам высшего образования выделяются следующие:

1. Допороговый уровень
2. Пороговый уровень
3. Базовый уровень
4. Продвинутый уровень

Общий бюджет оценки уровня сформированности по одной компетенции по дисциплине составляет 100 баллов.

Таблица 1 – Соответствие уровней освоения компетенций оценкам освоения

Уровень освоения компетенций	Кол-во баллов	Оценка уровня подготовки	Вербальный аналог
Допороговый уровень	От 0 до 59 баллов	2	Неудовлетворительно
Пороговый уровень	От 60 до 75 баллов	3	Удовлетворительно
Базовый уровень	От 76 до 85 баллов	4	Хорошо
Продвинутый уровень	От 86 до 100 баллов	5	Отлично

Результаты освоения компетенции при текущем контроле успеваемости определяются по балльно-рейтинговой системе.

Таблица 2 – Шкала оценок при текущем контроле успеваемости по балльно-рейтинговой системе:

Показатели оценивания компетенции дисциплины (модуля), практики:	Шкала
1. Посещение учебных занятий:	100% – 20 б 70% – 15 б Ниже – 0 б
2. Выполнение практических заданий 3. Практическая (лабораторная) работа, практикум, коллоквиум	3 «5» – 5 б «4» – 4 б «3» – 3 б
4. Выполнение индивидуальных заданий: - отчет по практике и его защита - освоение дополнительной квалификации с получением документа	«5» – 40 б «4» – 30 б. «3» - 20 б. 30 – б
5. Активность обучающегося при изучении дисциплины 5 - участие в конкурсах, конференциях по дисциплине - участие в выставках - участие в олимпиадах по дисциплине (модулю)	20 б – «5» 10 – «4» 5б – «4»

При выставлении итогового балла учитываются результаты освоения каждой компетенции. Итоговый балл рассчитывается как среднее арифметическое значение. Оценка выставляется в соответствии с таблицей 1.

Итоговый текущий контроль успеваемости оценивается по 5-балльной шкале:

«отлично» – обучающийся приобрел знания, умения и владеет компетенциями в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины); 100% заданий, подлежащих текущему контролю, выполнено самостоятельно; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами;

«хорошо» – обучающийся приобрел знания, умения; все компетенции, закрепленные рабочей программой дисциплины, сформированы полностью или не более 50% компетенций сформированы частично; обучающимся выполнено 75% заданий, подлежащих текущему контролю, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнены по стандартной методике без ошибок; сделаны выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения;

«удовлетворительно» – обучающийся приобрел знания, умения; более 50% компетенций, закрепленных рабочей программой дисциплины, сформированы частично; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю, выполнено по стандартной методике без существенных ошибок; сделаны выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения;

«неудовлетворительно» – обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; задания не выполнены, или выполнены менее чем на 50% с грубыми ошибками.

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по итоговому текущему контролю успеваемости:

Оценка	Уровень освоения компетенции	Показатель
«3» - удовлетворительно	Пороговый Уровень	обучающийся приобрел знания, умения; более 50% компетенций, закрепленных рабочей программой дисциплины, сформированы частично; не менее 50% задания, подлежащего текущему контролю, выполнено по стандартной методике без существенных ошибок; сделаны выводы по анализу показателей, но даны

		недостаточно полные пояснения.
«4» - хорошо	Базовый уровень	обучающийся приобрел знания, умения; все компетенции, закрепленные рабочей программой дисциплины, сформированы полностью или не более 50% компетенций сформированы частично; обучающимся выполнено 75% задания, подлежащих текущему контролю, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала; проявил умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; задания выполнены по стандартной методике без ошибок; сделаны выводы по анализу показателей, но даны недостаточно полные пояснения.
«5» - отлично	Продвинутый уровень	обучающийся приобрел знания, умения и владеет компетенциями в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; 100% задания, подлежащего текущему контролю, выполнено самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал, анализировать показатели с подробными пояснениями и аргументированными выводами.

Обучающийся, получивший от 60 до 75 баллов за семестр по дисциплине, получает оценку «удовлетворительно» или «зачтено», от 76 до 85 баллов получает оценку «хорошо», от 86 до 100 баллов получает оценку «отлично». При отказе от получения оценки «удовлетворительно», «хорошо» по итогам семестра обучающийся должен проходить промежуточную аттестацию, причем баллы, заработанные в процессе текущего контроля успеваемости в ходе промежуточной аттестации не учитываются.

Если обучающийся не набрал необходимое количество баллов при текущем контроле успеваемости, то преподаватель на свое усмотрение может начислить бонусные баллы за участие в олимпиадах по данной дисциплине или смежной с ней и в профессиональных конкурсах.

Шкала оценок по промежуточной аттестации по балльно-рейтинговой системе

<i>Наименование формы промежуточной аттестации</i>	<i>Шкала (критерии и показатель оценки)</i>
Экзамен	«3» – 70 баллов «4» – 85 баллов «5» – 100 баллов

<i>Зачет, итоговая контрольная работа</i>	Зачтено { <ul style="list-style-type: none"> «3» – 70 баллов «4» – 85 баллов «5» – 100 баллов
-------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

«отлично» – обучающийся приобрел знания, умения и владеет компетенциями в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; все задания выполнены обучающимся полностью и самостоятельно; представлены позиции разных авторов, их анализ и оценка; терминологический аппарат использован правильно, аргументировано; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; знает основные операции, приемы и методы решения задач; осознанно владеет всей структурой процесса решения задачи.

Ответы экзаменуемого на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы полные, обстоятельные, аргументированные. Высказываемые положения подтверждены конкретными примерами; практические задания выполнены по стандартной или самостоятельно разработанной методике в полном объеме: без ошибок в расчетах, с подробными пояснениями по ходу решения, сделаны полные аргументированные выводы.

«хорошо» – обучающийся приобрел знания, умения; все компетенции, закрепленные рабочей программой дисциплины, сформированы полностью или не более 50% компетенций сформированы частично; обучающийся ответил на все вопросы задания, точно дал определения и понятия. Затрудняется подтвердить теоретически положения практическими примерами. Практические задания выполнены по стандартной методике без ошибок в расчетах. Даны недостаточно полные пояснения, сделаны выводы по анализу показателей. Обучающимся выполнено 75% заданий или при выполнении 100% заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал хорошие знания по предмету и владение навыками систематизации материала; ответы полные, обстоятельные, но неподтвержденные примерами.

«удовлетворительно» – обучающийся приобрел знания, умения; более 50% компетенций, закрепленных рабочей программой дисциплины, сформированы

частично; обучающимся выполнено от 50% до 75% заданий, допущены ошибки в расчетах или аргументации ответов; показал удовлетворительные знания по предмету; знает основные операции, приемы и методы, из которых складывается процесс решения задачи, умеет производить разрозненные операции этого процесса. Обучающийся правильно ответил на все вопросы, но с недостаточно полной аргументацией и не решил в билете практическое задание, или выполнил не менее 50% практических заданий.

«неудовлетворительно» – обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на теоретические вопросы; не справился с заданием или выполнено менее 50% заданий.

«зачтено» ставится:

– если обучающийся освоил компетенции порогового уровня (см. критерии оценивания экзамена)

«не зачтено» выставляется, если обучающийся не смог освоить компетенции порогового уровня.

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по промежуточной аттестации:

Оценка	Уровень освоения компетенции	Показатель
«3» - удовлетворительно	Пороговый Уровень	обучающийся приобрел знания, умения; более 50% компетенций, закрепленных рабочей программой дисциплины (практики), сформированы частично; обучающимся выполнено от 50% до 75% заданий, допущены ошибки в расчетах или аргументации ответов; показал удовлетворительные знания по предмету; знает основные операции, приемы и методы, из которых складывается процесс решения задачи, умеет производить разрозненные операции этого процесса. Обучающийся правильно ответил на все вопросы, но с недостаточно полной аргументацией и не решил в билете практическое задание, или выполнил не менее 50% практических заданий.
«4» - хорошо	Базовый уровень	обучающийся приобрел знания, умения; все компетенции, закрепленные рабочей программой дисциплины (практики), сформированы полностью или не менее 50% компетенций сформированы частично; обучающийся ответил на все вопросы задания, точно

		<p>дал определения и понятия. Затрудняется подтвердить теоретически положения практическими примерами. Практические задания выполнены по стандартной методике без ошибок в расчетах. Даны недостаточно полные пояснения, сделаны выводы по анализу показателей. Обучающимся выполнено 75% заданий или при выполнении 100% заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал хорошие знания по предмету и владение навыками систематизации материала; ответы полные, обстоятельные, но неподтвержденные примерами.</p>
«5» - отлично	Продвинутый уровень	<p>обучающийся приобрел знания, умения и владеет компетенциями в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины (практики); все задания выполнены обучающимся полностью и самостоятельно; представлены позиции разных авторов, их анализ и оценка; терминологический аппарат использован правильно, аргументировано; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать и научно классифицировать материал; знает основные операции, приемы и методы решения задач; осознанно владеет всей структурой процесса решения задачи.</p> <p>Ответы экзаменуемого на вопросы экзаменационного билета и дополнительные вопросы полные, обстоятельные, аргументированные.</p> <p>Высказываемые положения подтверждены конкретными примерами; практические задания выполнены по стандартной или самостоятельно разработанной методике в полном объеме: без ошибок в расчетах, с подробными пояснениями по ходу решения, сделаны полные аргументированные выводы.</p>

Билет №1

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Предмет, метод и задачи статистики.
2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №2

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Понятие уровня инфляции. Статистические методы анализа уровня инфляции. Влияние инфляции на уровень и динамику цен.
2. Задача

В 1994г. Госкомстат России проводил микро перепись населения Российской Федерации. К какому виду наблюдения относится это обследование?

Преподаватель: _____

Билет №3

По дисциплине «**Социально-экономическая статистика**»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Агрегатный индекс как форма общего индекса. Выбор весов в построении общих индексов. Индексы цен Г. Пааше и Э. Ласпейрес; практическое применение.

2. Задача

В 1994г. Госкомстат России проводил (через свои органы) единовременное обследование организаций о составе затрат на рабочую силу. К какому виду статистического наблюдения по признаку времени относится это обследование?

Преподаватель: _____

Билет №4

По дисциплине «**Социально-экономическая статистика**»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Статистика трудовых ресурсов. Состав трудовых ресурсов. Методы определения численности трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.

2. Задача

На оптовую торговую базу поступила партия товара. Для проверки его качества была отобрана в случайном порядке десятая часть партии и путем тщательного осмотра каждой единицы товара определялось и фиксировалось его качество. К какому виду наблюдения (и по каким признакам) можно отнести это обследование партии товара?

Преподаватель: _____

Билет №5

По дисциплине «**Социально-экономическая статистика**»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Средняя и предельная ошибки выборки. Методика их расчета для средней и доли. Оценка существенности расхождения выборочных средних.

2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №6

По дисциплине «**Социально-экономическая статистика**»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Валовой внутренний продукт - важнейший показатель национальных счетов. Методы расчета ВВП на стадии производства, образования доходов и конечного использования.

2. Задача

Во время Всероссийской переписи населения 2002г. счетчики посетили каждую семью и записывали в переписные листы каждого в отдельности члена семьи и его ответы на вопросы переписного листа. Как называется такой способ наблюдения?

Преподаватель: _____

Билет №7

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Статистическая сводка, ее содержание и задачи, роль в обобщении финансово-экономической информации предприятия.

2. Задача

Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада:

• всего детей в детском саду - 133; • в том числе: в старших группах — 37, в средних группах — 43, в младших группах — 58; • из всего числа детей: мальчиков - 72, девочек - 66. Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Преподаватель: _____

Билет №8

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Экономически активное население. Численность, состав, динамика занятого населения и безработных. Уровень экономической активности, занятости и безработицы.

2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №9

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Метод статистической группировки, его задачи. Виды группировок, их применение в анализе финансово-экономической деятельности предприятия.

2. Задача

Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада:

• всего детей в детском саду - 133; • в том числе: в старших группах — 37, в средних группах — 43, в младших группах — 58; • из всего числа детей: мальчиков - 72, девочек - 66. Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Преподаватель: _____

Билет №10

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Национальное богатство - категория СНС. Состав национального богатства. Показатели объема, структуры и динамики национального богатства.

2. Задача

На оптовую торговую базу поступила партия товара. Для проверки его качества была отобрана в случайном порядке десятая часть партии и путем тщательного осмотра каждой единицы товара определялось и фиксировалось его качество. К какому виду наблюдения (и по каким признакам) можно отнести это обследование партии товара?

Преподаватель: _____

Билет №11

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Виды дисперсий. Правило сложения дисперсий. Расчет на его основе коэффициента детерминации и эмпирического корреляционного отношения. Их практическое использование.
2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №12

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Задачи статистики населения. Показатели численности и состава населения. Методы их расчета.
2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №13

По дисциплине «**Социально-экономическая статистика**»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Метод выборочного наблюдения, его сущность и преимущество. Виды выборки. Определение необходимой численности выборки. Особенности малых выборок.

2. Задача

В 1994г. Госкомстат России проводил микро перепись населения Российской Федерации. К какому виду наблюдения относится это обследование?

Преподаватель: _____

Билет №14

По дисциплине «**Социально-экономическая статистика**»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Система национальных счетов - макростатистическая модель рыночной экономики. Основные понятия и категории национального счетоводства. Общие принципы построения системы национальных счетов.

2. Задача

На оптовую торговую базу поступила партия товара. Для проверки его качества была отобрана в случайном порядке десятая часть партии и путем тщательного осмотра каждой единицы товара определялось и фиксировалось его качество. К какому виду наблюдения (и по каким признакам) можно отнести это обследование партии товара?

Преподаватель: _____

Билет №15

По дисциплине «**Социально-экономическая статистика**»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Статистическое наблюдение, его организационные формы, виды и способы. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации. Статистическая отчетность как форма организации сбора данных, присущая государственной статистике.

2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №16

По дисциплине «**Социально-экономическая статистика**»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Система показателей статистики рынка труда. Статистика спроса и предложения на рабочую силу. Стоимость и цена рабочей силы.

2. Задача

На оптовую торговую базу поступила партия товара. Для проверки его качества была отобрана в случайном порядке десятая часть партии и путем тщательного осмотра каждой единицы товара определялось и фиксировалось его качество. К какому виду наблюдения (и по каким признакам) можно отнести это обследование партии товара?

Преподаватель: _____

Билет №17

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Виды и формы взаимосвязей социально-экономических явлений. Корреляционная связь, ее особенности, методы выявления и оценка тесноты.

2. Задача

Во время Всероссийской переписи населения 2002г. счетчики посетили каждую семью и записывали в переписные листы каждого в отдельности члена семьи и его ответы на вопросы переписного листа. Как называется такой способ наблюдения?

Преподаватель: _____

Билет №18

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Понятие и задачи статистики государственного бюджета. Статистические показатели объема, структуры и динамики доходов и расходов государственного бюджета.

2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №19

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Корреляционно-регрессионный анализ взаимосвязей социально-экономических явлений, его сущность и этапы. Уравнение регрессии как форма аналитического выражения связи.

2. Задача

Во время Всероссийской переписи населения 2002г. счетчики посетили каждую семью и записывали в переписные листы каждого в отдельности члена семьи и его ответы на вопросы переписного листа. Как называется такой способ наблюдения?

Преподаватель: _____

Билет №20

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Задачи и система основных показателей банковской статистики. Показатели объема, структуры и динамики кредитных ресурсов и кредитных вложений.

2. Задача

Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада: • всего детей в детском саду - 133; • в том числе: в старших группах — 37, в средних группах — 43, в младших группах — 58; • из всего числа детей: мальчиков - 72, девочек - 66. Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Преподаватель: _____

Билет №22

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Статистическое наблюдение, его организационные формы, виды и способы. Программно-методологические и организационные вопросы сбора информации. Статистическая отчетность как форма организации сбора данных, присущая государственной статистике.

2. Задача

Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада: • всего детей в детском саду - 133; • в том числе: в старших группах — 37, в средних группах — 43, в младших группах — 58; • из всего числа детей: мальчиков - 72, девочек - 66. Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Преподаватель: _____

Билет №23

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Индексный метод изучения динамики среднего уровня оплаты труда.

2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №24

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Агрегатный индекс как форма общего индекса. Выбор весов в построении общих индексов. Индексы цен Г. Пааше и Э. Ласпейрес; практическое применение.

2. Задача

Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада: • всего детей в детском саду - 133; • в том числе: в старших группах — 37, в средних группах — 43, в младших группах — 58; • из всего числа детей: мальчиков - 72, девочек - 66. Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Преподаватель: _____

Билет №25

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Статистика трудовых ресурсов. Состав трудовых ресурсов. Методы определения численности трудовых ресурсов. Баланс трудовых ресурсов.

2. Задача

На оптовую торговую базу поступила партия товара. Для проверки его качества была отобрана в случайном порядке десятая часть партии и путем тщательного осмотра каждой единицы товара определялось и фиксировалось его качество. К какому виду наблюдения (и по каким признакам) можно отнести это обследование партии товара?

Преподаватель: _____

Билет №26

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Средняя и предельная ошибки выборки. Методика их расчета для средней и доли. Оценка существенности расхождения выборочных средних.

2. Задача

Объем выпущенной продукции в отчетном году составил 652 млн руб. и увеличился по сравнению с предыдущим периодом на 7 %. Среднегодовая численность работающих на предприятии уменьшилась на 2 %, а производительность труда за этот период выросла на 3,2 %. Рассчитайте абсолютную сумму прироста объема выпущенной продукции за счет роста производительности труда.

Преподаватель: _____

Билет №27

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Средняя и предельная ошибки выборки. Методика их расчета для средней и доли. Оценка существенности расхождения выборочных средних.

2. Задача

Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада: • всего детей в детском саду - 133; • в том числе: в старших группах — 37, в средних группах — 43, в младших группах — 58; • из всего числа детей: мальчиков - 72, девочек - 66. Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Преподаватель: _____

Билет №28

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. продукт - важнейший показатель национальных счетов. Методы расчета ВВП на стадии производства, образования доходов и конечного использования.

2. Задача

Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада: • всего детей в детском саду - 133; • в том числе: в старших группах — 37, в средних группах — 43, в младших группах — 58; • из всего числа детей: мальчиков - 72, девочек - 66. Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Преподаватель: _____

Билет №29

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Показатели вариации.

2. Задача

Во время Всероссийской переписи населения 2002г. счетчики посетили каждую семью и записывали в переписные листы каждого в отдельности члена семьи и его ответы на вопросы переписного листа. Как называется такой способ наблюдения?

Преподаватель: _____

Билет №30

По дисциплине «Социально-экономическая статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

1. Статистические показатели.
2. Задача

Прием студентов в высшие учебные заведения в одном из регионов РФ возрос с 172.8 (2001/2002 учебный год) до 223.6 тыс. чел. (2002/2003 учебный год). За этот же период прием в высшие учебные заведения возрос: в государственные учреждения с 144.1 до 181.7 тыс. чел.; в негосударственные учреждения с 28.7 до 41.9 тыс. чел. Выпуск специалистов высшими учебными заведениями возрос с 104.9 (2001/2002 учебный год) до 125.8 тыс. чел. (2002/2003 учебный год): соответственно государственными учреждениями с 89.6 до 101.3 тыс. чел. и негосударственными учреждениями с 15.4 до 24.5 тыс. чел. Сформулируйте название таблицы, укажите ее подлежащее и сказуемое и вид их разработки.

Преподаватель: _____

Промежуточный контроль: экзамен

Экзамен проводится в форме теста и решения 1 практической задачи. Студенту случайным образом даются 20 вопросов теста.

Тест

по дисциплине «Статистика»

Направление: 38.05.01 Экономическая безопасность

Цель: итоговый контроль

Наивысший балл за тест: 20 баллов

Задания выдаются информационной системой случайным образом.

Форма теста: закрытый

Вопросы:

1. Группировка - это:

- A. упорядочение единиц совокупности по признаку;
- B. разбивка единиц совокупности на группы по признаку;
- C. обобщение единичных фактов.
- D. вид статистического наблюдения

2. Группировка, выявляющая взаимосвязи между явлениями и их признаками, называется:

- A. типологической;
- B. структурной;
- C. аналитической
- D. многомерной

3. Группировка, в которой разнородная совокупность разбивается на однородные группы, называется:

- A. типологической;
- B. структурной;
- C. аналитической.
- D. многомерной

4. Группировка, построенная по двум признакам, называется:

- A. рядом распределения;

- В. простой;
- С. комбинационной.
- Д. сложной

5. Основанием группировки может быть:

- А. качественный признак;
- В. количественный признак;
- С. как качественный, так и количественный признаки.
- Д. альтернативный

6. Ряд распределения, построенный по качественному признаку, называется:

- А. атрибутивным;
- В. дискретным;
- С. вариационным. Д. альтернативным

7. Вариационный ряд распределения - это ряд, построенный:

- А. по качественному признаку;
- В. по количественному признаку;
- С. как по качественному, так и по количественному признаку.
- Д. по альтернативному

8. Статистическая таблица представляет собой:

- А. форму наиболее рационального изображения результатов статистического наблюдения;
- В. сведения о чем-нибудь, расположенные по строкам и графам.
- С. объект, который характеризуется цифрами
- Д. система показателей, которые характеризуют объект изучения

9. Статистической таблицей является:

- А. таблица логарифмов;

- В. таблица умножения;
- С. таблица, в которой обобщаются итоги экзаменационной сессии по институту.
- Д. таблица производных

10. Число групп можно математически рассчитать по формуле Стерджесса

A.
$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}$$

B.
$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n - 1}$$

C.
$$n = 1 + 3,322 \lg N$$

D.
$$n = 1 - 3,322 \lg N$$

11. Сложные группировки могут быть:

- A. комбинационными
- В. многомерными
- С. одномерными
- Д. типологическими

12. По технике выполнения статистическая сводка делится на:

- A. простую и сложную
- В. централизованную и децентрализованную
- С. ручную
- Д. компьютерную

13. Величины равного интервала определяется по формуле:

а)
$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}$$

б)
$$i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n - 1}$$

в)
$$n = 1 + 3,322 \lg N$$

г)
$$n = 1 - 3,322 \lg N$$

14. В основе аналитической группировке находится:

- A. факторный признак
- B. результативный признак
- C. атрибутивный признак
- D. альтернативный признак

15. Статистическая сводка включает в себя:

- A. группировку данных и подсчет итогов
- B. только подсчет итогов по данным
- C. группировку данных, подсчет итогов и расчет обобщающих показателей
- D. расчет итогов и обобщающих показателей

16. Количественные признаки группировок:

- A. прибыль предприятия
- B. пол человека
- C. национальность
- D. возраст человека

17. Атрибутивные признаки группировок:

- A. прибыль предприятия
- B. пол человека
- C. национальность
- D. возраст человека

18. Наименьшее значение признака в интервале называется:

- A. кумулятивной частотой
- B. нижней границей интервала
- C. верхней границей интервала
- D. шагом интервала

19.Интервал, у которых обозначены обе границы называется...

Введите ответ –

20.Величина интервала определяется:

- A. разностью верхней и нижней границ интервала
- B. верхней границей интервала
- C. нижней границей интервала
- D. полусуммой нижней и верхней границ интервала

21.Статистические графики по способу построения и задачам изображения делятся на ...

- A. диаграммы
- B. статистические карты
- C. полигон
- D. гистограмма

22.Основными элементами статистического графика являются:

- A. поле графика;
- B. масштабные ориентиры;
- C. геометрические знаки;
- D. экспликация графика;

23.Известна динамика числа родившихся в целом по стране.

Выберите подходящее графическое изображение этого процесса:

- A. статистическая кривая;
- B. картодиаграмма;
- C. картограмма; D. секторная диаграмма.

24.Укажите элементы, из которых состоит статистическая таблица.

- A. Статистическое сказуемое.

- В. Статистический образ.
- С. Статистическое прилагательное.
- Д. Статистическое подлежащее

25. Статистическим сказуемым называется:

- А. система показателей, которые характеризуют объект изучения, т.е. подлежащее таблицы
- В. показатели, характеризующие совокупности;
- С. сведения, расположенные в боковых заголовках таблицы;
- Д. числовые характеристики, размещенные в графах таблицы.

26. Показатели, характеризующие объемы, размеры социальноэкономических явлений, являются

- А. абсолютными величинами
- В. относительными величинами
- С. индексами
- Д. коэффициентами

27. Показатели, характеризующие количественные соотношения явлений, являются величинами

- А. абсолютными
- В. относительными
- С. натуральными
- Д. трудовыми
- Е. стоимостными

28. Количество браков на 1000 жителей, если

Регион	А	Б
Количество браков	10	20
Среднегодовая численность населения	2000	2500

- A. больше в регионе А
- B. больше в регионе Б
- C. в обоих регионах одинаково
- D. вывод сделать невозможно

29. Быстрее сокращалось производство ... в 2010 г. по сравнению с 2009 г.

Год Товар	2009	2010
Сахар, т	100	55
Масло, м3	20	10

- A. сахара
- B. масла
- C. темпы сокращения одинаковы
- D. вывод сделать невозможно

30. Относительной величиной структуры является отношение

- A. частей целого друг к другу
- B. части целого к целому
- C. количественной характеристики явления к среде его распространения
- D. достигнутого уровня к плановому

31. Доля сельского населения равна ..., если в регионе проживало 5 млн. чел., в том числе в городах 2 млн. чел.

- A. 0,6
- B. 0,4
- C. 2,3
- D. 1,5

32. Взаимосвязь относительных показателей динамики (ОПД), плана (ОПП) и реализации плана (ОПРП) выражается соотношением ...

A. $ОПД = ОПП * ОПРП$

B. $ОПД = ОПП / ОПРП$

C. $ОПД = ОПП + ОПРП$

D. $ОПД = ОПП - ОПРП$

33. ОПП=110%, а ОПРП=90%. Выпуск продукции по сравнению с прошлым годом ...

A. снизился на 1%

B. увеличился на 1%

C. увеличился на 20%

D. снизился на 20%

E. не изменился

34. План реализован на ..., если выпуск продукции по сравнению с прошлым годом не изменился, а планировалось его уменьшить на 20%.

A. 125%

B. 25%

C. 20%

D. 120%

E. 100%

35. Статистика – это:

A. общественная наука, изучающая состояние предприятий в стране.

B. общественная наука, изучающая количественную сторону качественно закономерностей определенных массовых социально-экономических явлений и их развития в конкретных условиях места и времени.

С. планомерный и систематический учет массовых социальноэкономических явлений и процессов.

Д. самостоятельная дисциплина.

36.Статистика изучает:

А. единичные факторы и явления

В. массовые явления

С. как единичные, так и массовые явления

Д. тенденции развития государства

37.Статистическая совокупность- это:

А. совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями;

В. конкретные численные значения статистических показателей;

С. совокупность социально-экономических объектов или явлений общественной жизни, объединенных некой качественной основой, общей связью, но отличающихся друг от друга отдельными признаками

Д. элемент статистической совокупности

38.Единица совокупности – это:

А. элемент статистической совокупности;

В. носитель признака;

С. конкретное численное значение статистического показателя;

Д. совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями;

Е. конкретные численные значения статистических показателей

39.Признак – это:

А. изменение величины либо значения признака;

В. качественная особенность единицы совокупности;

- C. проверка репрезентативности;
- D. совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями;
- E. конкретные численные значения статистических показателей

40. Статистический показатель – это:

- A. совокупность признаков;
- B. конкретные численные значения;
- C. количественная оценка свойств изучаемого явления;
- D. первичный элемент статистической совокупности.

41. Статистическая совокупность может быть:

- A. однородной;
- B. первичной;
- C. количественной;
- D. разнородной.

42. Система статистических показателей – это:

- A. совокупность социально-экономических объектов;
- B. совокупность статистических показателей, отражающие взаимосвязи между людьми;
- C. совокупность статистических показателей, отражающие взаимосвязи между явлениями;
- D. качественная особенность единицы совокупности.

43. Общей основой разработки и применения статистической методологии является:

- A. первичная обработка данных;
- B. диалектический метод познания;
- C. детерминированная связь;
- D. группировка результатов наблюдения.

44. По характеру выражения признаки бывают:

- A. первичные;
- B. учитываемые;
- C. описательные;
- D. количественные.

45. По способу измерения признаки бывают:

- A. первичные;
- B. вторичные;
- C. учитываемые;
- D. расчётные.

46. По отношению к характеризваемому объекту признаки классифицируются:

- A. прямые;
- B. косвенные;
- C. описательные;
- D. количественные

47. По отношению ко времени признаки классифицируются:

- A. альтернативные;
- B. интервальные;
- C. объектные;
- D. моментные.

48. По характеру вариации признаки классифицируются:

- A. интервальные;
- B. альтернативные;
- C. дискретные; D. непрерывные.

49.Описательные признаки выражаются:

- A. числами;
- B. текстом;
- C. знаками;
- D. в денежном выражении.

50.Количественные признаки выражаются:

- A. числами;
- B. текстом.
- C. знаками
- D. в денежном выражении

51.Высшим органом государственной статистики является:

- A. центральная система государственной статистики;
- B. ведомственная статистика;
- C. Федеральная служба государственной статистики;
- D. МСИ.

52.К задачам статистики относятся:

- A. Исследование происходящих в обществе социально экономических преобразований;
- B. Выявление имеющихся резервов для развития народного хозяйства.
- C. Прогнозирование тенденций развития народного хозяйства;
- D. Обеспечение эффективного функционирования предприятий.

53.Обобщающая количественная характеристика социальноэкономических явлений в конкретных условиях места и времени называется...

Введите ответ –

54.Укажите правильное научное название термина «Статистика»:

- A. сбор сведений о различных общественных явлениях
- B. различные статистические сборники
- C. особая отрасль науки
- D. различного рода цифры и числовые данные

55. Предметом статистики как науки являются:

- A. метод статистики
- B. статистические показатели
- C. группировки и классификации
- D. количественные закономерности массовых варьирующих общественных явлений

56. Основным разделом статистической науки является:

- A. математическая статистика
- B. теория вероятностей
- C. общая теория статистики
- D. промышленная статистика

57. Статистическое исследование включает:

- A. статистическое наблюдение
- B. группировку и сводку статистических данных
- C. статистическое наблюдение, группировку и сводку, обработку и анализ данных
- D. статистическое наблюдение, группировку и сводку, построение таблиц и графиков

58. Статистическая методология включает:

- A. общие понятия и категории
- B. сбор и обработку данных
- C. методы сбора и систематизации данных, исчисления и анализа статистических показателей

D. набор статистических показателей

59. Отличие статистики от других наук:

A. предметом и методологией

B. понятием и категориями

C. предметом, методологией, понятием и категориями

D. отличия отсутствуют

60. Какими свойствами должна обладать статистическая совокупность

A. качественной однородностью

B. состоять из любого набора единиц совокупности

C. множеством качественно однородных единиц, которым свойственны варьирующие признаки, подлежащие регистрации и изучению

D. качественной однородностью, состоящая из любого набора единиц совокупности

61. Совокупность приёмов, с помощью которых статистика изучает свой предмет, образуют статистическую ...

Введите ответ –

62. Признаки, которые непосредственно присущие тому объекту, который ими характеризуется, например: возраст человека, численность рабочих завода и т.д. называются ...

Введите ответ –

63. Свойства, присущие не самому объекту, а другим совокупностям, относящимся к объекту, входящему в него называются ...

Введите ответ –

64. Первым этапом статистического исследования является:

1. статистическая сводка

2. статистическая группировка
3. статистическое наблюдение
4. анализ обобщенных показателей

65. Субъект, от которого поступают данные в ходе статистического наблюдения, называется:

1. единицей наблюдения
2. единицей статистической совокупности
3. отчетной единицей
4. статистическим формуляром

66. Монографическое наблюдение – это:

1. статистическая отчетность
2. вид статистического наблюдения
3. способ статистического наблюдения
4. форма статистического наблюдения

67. Учет посещаемости студентов – это:

1. текущее наблюдение
2. единовременное наблюдение
3. документальный способ
4. периодическое наблюдение

68. Статистическое наблюдение по времени проведения – это:

1. документальный способ
2. опрос
3. монографическое наблюдение
4. единовременное наблюдение

69. К программно-методологическим вопросам статистического наблюдения относятся:

1. установление сроков наблюдения
2. установление времени наблюдения
3. установление критического момента
4. установление цели и задачи наблюдения

70. Программно-методологические вопросы плана наблюдения определяют ...

1. цель, объект, единицу и программу наблюдения
2. место, время, вид и способ наблюдения
3. систему контроля данных наблюдения
4. продолжительность наблюдения

71. Объектом статистического наблюдения является ...

1. совокупность элементов, подлежащих обследованию
2. первичный элемент, от которого получают информацию
3. первичный элемент, признаки которого регистрируются
4. общественное явление, подлежащее обследованию

72. Единицей статистического наблюдения является ...

1. первичная единица совокупности, от которой получают информацию
2. первичный элемент, признаки которого регистрируются
3. социально-экономическое явление (или процесс), которое изучается
4. статистический формуляр

73. Объектом наблюдения во время переписи земельного фонда всех регионов страны является ...

1. земельная площадь страны
2. земельная площадь каждого региона
3. оценка земельного фонда
4. земельный кадастр

74.Единицей совокупности во время переписи земельного фонда всех регионов страны является ...

1. земельная площадь каждого региона
2. земельная площадь страны
3. оценка земельного фонда
4. земельный кадастр

75.Объектом наблюдения во время инвентаризации кредиторской задолженности клиентов коммерческих банков являются ...

1. коммерческие банки
2. объемы кредиторской задолженности
3. кредиты
4. клиенты-должники

76.Единицей наблюдения при опросе жителей города по поводу их отношения к приватизации жилья являются ...

1. все жители города
2. только владельцы приватизированного жилья
3. жилье, подлежащее приватизации
4. жилищный фонд города

77.Единицей совокупности в наблюдении за приватизацией городского жилья является ...

1. жилье, подлежащее приватизации
2. житель города
3. житель неприватизированного жилья
4. жилищный фонд города

78.Единицей наблюдения при выборочной проверке ВУЗов города по поводу качества питания студентов в ВУЗовских столовых являются ...

1. студенты
2. ВУЗы
3. работники ВУЗовских столовых
4. ВУЗовские столовые

79.Программой наблюдения является перечень ...

1. вопросов, на которые следует получить ответы
2. работ, которые следует провести
3. ответов, полученных в результате наблюдения
4. вопросов и ответов наблюдения

80.Объективным временем наблюдения является ...

1. время, к которому относятся данные наблюдения
2. время, в течение которого осуществляется заполнение регистра данных
3. время, в течение которого осуществляется наблюдение
4. момент времени, по состоянию на который осуществляется регистрация данных

81.Критическим моментом наблюдения является ...

1. момент времени, по состоянию на который осуществляется регистрация данных
2. время, к которому относятся данные наблюдения
3. время, в течение которого осуществляется заполнение регистра данных
4. время, в течение которого осуществляется наблюдение

82.Объективным временем рождения, если регистрация новорожденных осуществляется не позднее месяца со дня рождения, является ...

1. день рождения
2. месяц
3. день регистрации
4. день

83.Показатели, характеризующие объемы, размеры социальноэкономических явлений, являются

- A. абсолютными величинами
- B. относительными величинами
- C. индексами
- D. коэффициентами

84.Показатели, характеризующие количественные соотношения явлений, являются величинами

- A. абсолютными
- B. относительными
- C. натуральными
- D. трудовыми
- E. стоимостными

85.Вариация – это:

- A) различные значения признака в совокупности
- B) изменение структуры совокупности в пространстве
- B) изменение значений признака во времени и в пространстве
- Г) изменение состава совокупности

86.Показатели вариации позволяют оценить:

- А) интенсивность развития изучаемых явлений
- Б) однородность изучаемых процессов
- В) тенденции развития изучаемых процессов
- Г) структурные сдвиги

87. К абсолютным показателям вариации относится:

- А) среднее квадратическое отклонение
- Б) коэффициент осцилляции
- В) абсолютный прирост
- Г) коэффициент вариации

88. Среднее квадратическое отклонение:

- А) всегда больше дисперсии
- Б) может быть больше или меньше дисперсии
- В) всегда меньше дисперсии

89. Границей однородности совокупности является величина коэффициента вариации, равная:

- А) 30%
- Б) 33%
- В) 66%
- Г) 100%

90. Дисперсия определяется по формуле:

$$\text{A) } R = x_{\text{max}} - x_{\text{min}}$$

$$\text{Б) } \bar{d} = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{\sum f}$$

$$\text{В) } \delta^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 f}{\sum f}$$

$$\text{Г) } V = \frac{\delta}{x} 100$$

91. Среднее линейное отклонение равно:

$$\text{A) } R = x_{\text{max}} + x_{\text{min}}$$

$$\text{Б) } \delta = \sqrt{\frac{\delta_M^2}{\delta_o^2}}$$

$$\text{В) } \bar{d} = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{\sum f}$$

$$\text{Г) } \delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 f}{\sum f}}$$

92. Имеются следующие данные о дневной выработке продукции рабочих бригады: 60, 70, 80, 90, 100. Определите размах вариации. Укажите правильный ответ

93. Определите среднее квадратическое отклонение, если известно, что средняя величина признака – 260, а коэффициент вариации составляет – 30%

$$\text{A) } 40,0$$

$$\text{Б) } 61,3$$

$$\text{В) } 15,0$$

$$\text{Г) } 78,0$$

94. Среднее линейное отклонение составляет 12, а среднее значение признака - 80. Определите коэффициент линейного отклонения.

- А) 15,00
- Б) 20,00
- В) 40,00
- Г) 10,00

95. Для измерения вариации значения признака не включают показатели:

- А) Моду
- Б) Дисперсию
- В) Размах вариации
- Г) Среднее линейное отклонение
- Д) Коэффициент вариации

96. Модой в статистике называют:

- А) Значение признака, которое чаще встречается в данной совокупности
- Б) Значение признака у единицы, которое находится в середине упорядоченного ряда распределения
- В) Значение признака, которое встречается в данной совокупности единственный раз.
- Г) вообще не встречается

97. Среднеквадратическое отклонение определяется по формуле:

A) $R = x_{\max} + x_{\min}$

Б) $\delta = \sqrt{\frac{\delta_M^2}{\delta_o^2}}$

В) $\bar{d} = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{\sum f}$

Г) $\delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 f}{\sum f}}$

98. Размах вариации определяется по формуле:

A) $R = x_{\max} - x_{\min}$

Б) $\delta = \sqrt{\frac{\delta_M^2}{\delta_o^2}}$

В) $\bar{d} = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{\sum f}$

Г) $\delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 f}{\sum f}}$

99. Имеются следующие данные по предприятию

Тарифный разряд	1	2	3	4	5	6
Число рабочих	50	100	150	350	200	150

Определите дисперсию признака (округлите до сотых) Введите правильный ответ –

100. Имеются следующие данные по предприятию:

Тарифный разряд	1	2	3	4	5	6	Итого
Число рабочих	10	20	30	40	50	60	210

Определите дисперсию и укажите правильный ответ

- А) 2,22
- Б) 28,00
- В) 4,09
- Г) 15,00

101. Мода по данным о распределении работников предприятия по размеру месячной заработной платы = ... рублей:

Группы работников по размеру заработной платы, руб.	Число работников
5800	30
6000	45
6200	80
6400	60
6600	35

102. Медиана по данным о распределении работников предприятия по размеру месячной заработной платы = ... рублей:

Группы работников по размеру заработной платы, руб.	Число работников
5800	30
6000	45
6200	80
6400	60
6600	35

103. Выделяют следующие виды дисперсий:

- А. общая
- В. межгрупповая дисперсия

С. хронологическая

Д. линейная

Е. внутригрупповая

104. Систематическую вариацию результативного признака характеризует:

А. общая дисперсия

В. межгрупповая дисперсия

С. внутригрупповая дисперсия

Д. средняя из межгрупповых

105. Отражает случайную вариацию:

А. общая дисперсия

В. межгрупповая дисперсия

С. внутригрупповая дисперсия

Д. средняя из межгрупповых

106. Отражает остаточную вариацию:

А. общая дисперсия

В. межгрупповая дисперсия

С. внутригрупповая дисперсия

Д. средняя из межгрупповых

107. Согласно правилу сложения дисперсий общая дисперсия равна:

А. сумме средней из внутригрупповых и межгрупповой дисперсий

В. сумме внутригрупповых и межгрупповой дисперсий

С. сумме внутригрупповых и межгрупповой дисперсий

Д. это корень квадратный из межгрупповой дисперсии

108. Корреляционное отношение определяется по формуле:

A. $\delta_0^2 = \overline{\delta_r^2} + \delta_M^2$

B. $\eta^2 = \frac{\sigma_M^2}{\sigma_0^2}$

C. $\eta = \sqrt{\frac{\delta_M^2}{\delta_0^2}}$

D. $\eta = \overline{\delta_r^2} - \delta_M^2$

109. Коэффициент детерминации измеряет:

- а) степень тесноты связи между исследуемыми явлениями;
- б) вариацию, сложившуюся под влиянием всех факторов;
- в) долю вариации признака, сложившуюся под влиянием изучаемого фактора;
- г) степень зависимости между исследуемыми явлениями.

110. Корреляционное отношение показывает:

- а) степень тесноты связи между исследуемыми явлениями;
- б) вариацию, сложившуюся под влиянием всех факторов;
- в) долю вариации признака, сложившуюся под влиянием изучаемого фактора;
- г) степень зависимости между исследуемыми явлениями.

111. Межгрупповая дисперсия равна 30, общая дисперсия равна 180.

Коэффициент детерминации равен (ответ округлите до сотых).....

Введите правильный ответ –

112. Межгрупповая дисперсия равна 30, общая дисперсия равна 180.

Корреляционное отношение равно (ответ округлите до сотых).....

Введите правильный ответ –

113. Выборочное наблюдение – это:

- A. сплошное наблюдение
- B. не сплошное наблюдение
- C. метод основного массива

D. монографическое наблюдение

114. Совокупность единиц, из которой производится отбор единиц, называется:

A. выборочной совокупностью

B. генеральной совокупностью

C. случайным событием

D. статистическим множеством

115. Совокупность отобранных единиц из всей обследуемой совокупности называется:

A. выборочной совокупностью

B. генеральной совокупностью

C. статистическим множеством

D. случайным событием

116. Преимущества выборочного наблюдения заключаются в:

A. экономии финансовых ресурсов

B. материально – технических ресурсов

C. трудовых ресурсов

D. достижений большой точности результатов обследования

117. Какая выборка может быть реализована только на основе бесповторного отбора:

A. собственно - случайная

B. механическая

C. типическая

D. серийная

118. Между ошибкой выборки и объемом выборочной совокупности существует:

- A. прямая связь
- B. обратная связь
- C. связи нет
- D. слабая связь

119. Среднюю ошибку при повторном отборе определяется по формуле:

A. $\varphi_x = \frac{\delta^2}{n}$

B. $\varphi_x = \sqrt{\frac{\delta^2}{n}}$

C. $\varphi_x = \sqrt{\frac{\delta^2}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$

D. $\varphi_x = \sqrt{\frac{\delta}{x} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$

120. Среднюю ошибку доли при бесповторном отборе определяется по формуле:

A. $\varphi_w = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$

B. $\varphi_w = \sqrt{\frac{w(1+w)}{n}}$

C. $\varphi_w = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$

D. $\varphi_w = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n} \left(1 + \frac{n}{N}\right)}$

121. Средняя ошибка случайной повторной выборки ..., если ее объем увеличить в 4 раза:

- A. уменьшится в 2 раза;
- B. увеличится в 4 раза;

C. уменьшится в 4 раза;

D. не изменится.

122. Ошибка репрезентативности обусловлена:

A. самим методом выборочного исследования;

B. большой погрешностью зарегистрированных данных.

123. Выборка может быть...

A. случайная,

B. механическая,

C. типическая,

D. серийная,

E. техническая

124. Репрезентативность результатов выборочного наблюдения зависит

от

A. вариации признака

B. объема выборки

C. определения границ объекта исследования

D. времени проведения наблюдения

E. продолжительность проведения наблюдения

125. Выборочная совокупность отличается от генеральной:

A. разными единицами измерения наблюдаемых объектов;

B. разным объемом единиц непосредственного наблюдения;

C. разным числом зарегистрированных наблюдений.

126. Формулу используют для расчета средней ошибки выборки при ...

$$\mu = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

- A. наличии высокого уровня вариации признака
- B. изучении качественных характеристик явлений
- C. малой выборке
- D. уточнении данных сплошного наблюдения

127. Повторный отбор отличается от бесповторного тем, что:

- A. отбор повторяется, если в процессе выборки произошел сбой;
- B. отобранная однажды единица наблюдения возвращается в генеральную совокупность;
- C. повторяется несколько раз расчет средней ошибки выборки.

128. Малая выборка - это выборка объемом...

- A. 4-5 единиц изучаемой совокупности;
- B. до 50 единиц изучаемой совокупности;
- C. до 30 единиц изучаемой совокупности.

129. Чтобы уменьшить ошибку выборки, рассчитанную в условиях механического отбора, необходимо:

- A. уменьшить численность выборочной совокупности;
- B. увеличить численность выборочной совокупности;
- C. применить повторный метод отбора;
- D. применить бесповторный метод отбора.

130. При проведении выборочного наблюдения определяют:

- A. численность выборки, при которой предельная ошибка не превысит допустимого уровня
- B. число единиц совокупности, которые остались вне сплошного наблюдения
- C. тесноту связи между отдельными признаками, характеризующими изучаемое явление
- D. вероятность того, что ошибка выборки не превысит заданную величину

Е. величину возможных отклонений показателей генеральной совокупности от показателей выборочной совокупности

131. С вероятностью 0,95 ($t=1,96$) можно утверждать, что доля браков "вдогонку" в регионе не превышает ... %, если среди выборочно обследованных 400 браков 20 браков оказались браками "вдогонку".

А. 7

В. 5

С. 3

132. Объем повторной случайной выборки увеличится в ... раза (с точностью до 0,01), если вероятность, гарантирующую результат, увеличить с 0,954 ($t=2$) до 0,997 ($t=3$). Формула для расчета объема выборки:

$$n = \frac{t^2 \times \sigma^2}{\Delta^2}$$

133. Из 500 отобранных изделий 95% соответствовали стандарту. Определите среднюю ошибку выборки и границы, в которых находится доля стандартной продукции во всей партии, с вероятностью 0,954 А24. Контрольная выборочная проверка показала, что средняя продолжительность горения электролампочки составляет 1150 час., а дисперсия равна 900. Определите предельную ошибку выборочной средней с вероятностью 0,997, при условии, что на продолжительность горения было испытано 400 лампочек.

а) 1,7 б) 9,0 в) 8,3 г) 4,5

134. АО «Прогресс» работает 3000 человек. Методом случайной бесповторной выборки обследовано 1000 человек, из которых 820 выполняли и перевыполняли дневную норму выработки. Определите долю рабочих, не выполняющих норму выработки, по данным выборочного исследования.

а) 0,02 б) 0,18 в) 0,21 г) 0,82

135. Корреляционный анализ используется для изучения

А. развития явления во времени

В. взаимосвязи явлений

136. Тесноту связи между двумя альтернативными признаками можно измерить с помощью коэффициентов

А. знаков Фехнера

В. корреляции рангов Спирмена

С. ассоциации

Д. контингенции

Е. конкордации

137. Парный коэффициент корреляции показывает тесноту

А. линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель

В. линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель

С. связи между результативным признаком и остальными, включенными в модель

Д. нелинейной зависимости между двумя признаками

138. Частный коэффициент корреляции показывает тесноту

А. линейной зависимости между двумя признаками на фоне действия остальных, входящих в модель

В. линейной зависимости между двумя признаками при исключении влияния остальных, входящих в модель

С. нелинейной зависимости

Д. связи между результативным признаком и остальными, включенными в модель

139. Парный коэффициент корреляции может принимать значения

А. от 0 до 1

В. от -1 до 0

С. от -1 до 1

Д. любые положительные

Е. любые меньше нуля

140. Частный коэффициент корреляции может принимать значения

А. от 0 до 1

В. от -1 до 0

С. от -1 до 1

Д. любые положительные

Е. любые меньше нуля

141. Множественный коэффициент корреляции может принимать значения ...

А. от 0 до 1

В. от -1 до 0

С. от -1 до 1

Д. любые положительные Е. любые меньше нуля

142. Коэффициент детерминации может принимать значения

А. от 0 до 1

В. от -1 до 0

С. от -1 до 1

Д. любые положительные

Е. любые меньше нуля

143. В результате проведения регрессионного анализа получают функцию, описывающую ... показателей

А. взаимосвязь

В. соотношение

С. структуру

Д. темпы роста

Е. темпы прироста

144. Если результативный и факторный признаки являются количественными, то для анализа тесноты связи между ними могут применяться...

А. корреляционное отношение

В. линейный коэффициент корреляции

С. коэффициент ассоциации

Д. коэффициент корреляции рангов Спирмена

Е. коэффициент корреляции знаков Фехнера

145. Прямолинейная связь между факторами исследуется с помощью уравнения регрессии

А. $\bar{y}_x = a_0 + a_1x$

В. $\bar{y}_x = a_0 + \frac{a_1}{x}$

С. $\bar{y}_x = a_0 + a_1x + a_2x^2$

Д. $\bar{y}_x = a_0x^{a_1}$

146. Для аналитического выражения нелинейной связи между факторами используются формулы

A. $\bar{y}_x = a_0 + a_1x$

B. $\bar{y}_x = a_0 + \frac{a_1}{x}$

C. $\bar{y}_x = a_0 + a_1x + a_2x^2$

147. Параметр a_1 ($a_1 = 0,016$) линейного уравнения регрессии y по x $y = 0,678 + 0,016x$ показывает, что:

A. с увеличением признака "x" на 1 признак "y" увеличивается на 0,694

B. с увеличением признака "x" на 1 признак "y" увеличивается на 0,016

C. связь между признаками "x" и "y" прямая

D. связь между признаками "x" и "y" обратная

148. Параметр a_1 ($a_1 = -1,04$) линейного уравнения регрессии: y по x $y = 36,5 - 1,04x$ показывает, что:

A. с увеличением признака "x" на 1 признак "y" уменьшается на 1,04

B. связь между признаками "x" и "y" прямая

C. связь между признаками "x" и "y" обратная

D. с увеличением признака "x" на 1 признак "y" уменьшается на 36,5

149. Рабочему Давыдову при проведении ранжирования рабочих с целью исчисления коэффициента корреляции рангов следует присвоить ранг при наличии следующих данных о квалификации рабочих:

Фамилия	Петров	Иванов	Сидоров	Давыдов	Федоров
Разряд	2-ой	4-ый	4-ый	4-ый	5-ый

- A. 2
- B. 3
- C. 4
- D. 3,5

150. Коэффициент детерминации представляет собой долю ...

- A. дисперсии теоретических значений в общей дисперсии
- B. межгрупповой дисперсии в общей
- C. межгрупповой дисперсии в остаточной
- D. дисперсии теоретических значений в остаточной дисперсии

151. Средний уровень интервального ряда динамики с неравными временными промежутками исчисляется по формуле средней ...

- A. арифметической простой
- B. арифметической взвешенной
- C. гармонической простой
- D. гармонической взвешенной E. хронологической простой F. хронологической взвешенной

152. Методы, используемые для выявления основной тенденции развития явления во времени:

- A. расчет средней гармонической
- B. аналитическое выравнивание ряда динамики
- C. метод укрупнения интервалов в ряду динамики
- D. метод скользящей средней уровней ряда динамики
- E. расчет показателей вариации

153. Ряд динамики характеризует:

- A. структуру совокупности по какому-либо признаку
- B. изменение значений признака во времени

- C. определенное значение варьирующего признака в совокупности
- D. факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период

154. Моментным рядом динамики является:

- A. остаток оборотных средств предприятия по состоянию на 1 число каждого месяца
- B. производительность труда на предприятии за каждый месяц года
- C. сумма банковских вкладов населения на конец каждого года
- D. средняя заработная плата рабочих и служащих по месяцам года

155. Средний уровень моментного ряда при неравных интервалах между датами исчисляется как средняя ...

- A. арифметическая простая
- B. геометрическая
- C. хронологическая простая
- D. арифметическая взвешенная E. хронологическая взвешенная

156. Разность уровней ряда динамики называется ...

- A. абсолютным приростом
- B. темпом роста
- C. темпом прироста
- D. коэффициентом роста

157. Отношение уровней ряда динамики называется ...

- A. абсолютным приростом
- B. средним уровнем
- C. коэффициентом роста
- D. абсолютным значением одного процента прироста

158. Базисный абсолютный прирост равен:

- A. произведению цепных абсолютных приростов
- B. сумме цепных абсолютных приростов
- C. корню n-1 степени из произведения цепных абсолютных приростов
- D. корню n-1 степени из суммы абсолютных приростов

159. Динамические ряды бывают:

- A. Моментные
- B. Однократные
- C. Периодические
- D. Интервальные

160. Абсолютный показатель, который определяет, насколько данная скорость больше или меньше предыдущей называется.. Введите ответ

161. Темп роста вычисляется как ...

- A. отношение уровней ряда;
- B. разность уровней ряда;
- C. произведение уровней ряда;
- D. разность темпа роста и 100%.

162. Темп прироста вычисляется как:

- A. отношение уровней ряда;
- B. разность уровней ряда; C. произведение уровней ряда;
- D. разность темпа роста и 100%.

163. Средний темп роста определяется по формуле ...

- A. средней арифметической
- B. средней хронологической
- C. средней геометрической

D. средней взвешенной.

164. Нахождение уровней за пределами изучаемого ряда, т.е. продление в будущее тенденции, наблюдавшиеся в прошлом – это ...

1. интерполяция
2. экстраполяция
3. сглаживание
4. укрупнение

165. Имеются данные о темпах роста промышленной продукции:

Годы	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Темпы роста	101,0	105,5	103,7	106,2	102,6	104,5	106,5

Для вычисления среднегодовых темпов роста используется:

A. $\bar{x} = \frac{\sum M}{\sum \frac{M}{x}}$

B. $\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + x_3 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n-1}$

C. $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$

D. $\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 * x_2 * x_3 * \dots * x_n}$

166. Имеются данные о ежегодных коэффициентах роста промышленной продукции республики 1999 2000 2001 2002 1,056 1,078 1,045 1,087 Определите коэффициент роста промышленной продукции за 1999 –2002 гг.

A. 1,066

B. B. 1,292

C. C. 3,000

D. D. 2,045

167. Для выявления основной тенденции развития в динамических рядах используется ...

A. метод укрупнения интервалов

B. метод группировок

C. выборочное наблюдение

D. ряд Фурье

168. Базисный абсолютный прирост равен:

A. разности между каждым последующим и предыдущим уровнями ряда

B. разности между каждым последующим и базисным уровнем ряда

C. разности конечного и начального уровней, деленная на число уровней без одного

D. сумма уровней ряда

169. Цепной абсолютный прирост равен ...

A. разности между каждым последующим и предыдущим уровнями ряда

B. разности между каждым последующим и базисным уровнем ряда

C. разности конечного и начального уровней, деленная на число уровней без одного

D. сумма уровней ряда

170. Базисный темп роста равен...

A. отношение каждого последующего уровня к предыдущему

B. отношение каждого последующего уровня к базисному

C. 3. корню из последнего базисного темпа роста, степень которого равна числу цепных темпов роста

D. 4. отношению конечного уровня ряда к начальному

171. Цепной темп роста равен:

- A. отношение каждого последующего уровня к предыдущему
- B. отношение каждого последующего уровня к базисному
- C. 3. корню из последнего базисного темпа роста, степень которого равна числу цепных темпов роста D.
- 4. отношению конечного уровня ряда к начальному

172. Произведение промежуточных по периодам цепных индексов дает базисный индекс последнего периода, если это индексы

- A. стоимости
- B. индивидуальные
- C. цен с постоянными весами
- D. физического объема с переменными весами
- E. физического объема с постоянными весами
- F. цен с переменными весами

173. Отношение базисного индекса отчетного периода к базисному индексу предшествующего периода дает цепной индекс отчетного периода, если это индексы ...

- A. стоимости
- B. индивидуальные
- C. цен с постоянными весами
- D. физического объема с переменными весами
- E. физического объема с постоянными весами F. цен с переменными весами

174. При построении агрегатных индексов качественных показателей используют веса ... периода

- A. отчетного
- B. базисного

175. При построении агрегатных индексов количественных показателей, используют веса ... периода.

A. отчетного

B. базисного

176. Изменение средней себестоимости однородной продукции по совокупности предприятий оценивается с помощью индекса ...

A. переменного состава

B. среднего гармонического

C. среднего арифметического

D. агрегатного

177. По охвату изучаемых единиц индексы делятся на:

A. общие

B. отчетные

C. территориальные

D. базисные

178. Индекс изменения себестоимости газовых плит в ноябре по сравнению с сентябрем = ... % (с точностью до 0,1%) если известно, что в октябре она была меньше, чем в сентябре на 2 %, а в ноябре меньше, чем в октябре на 3,3% A17. Индекс средней выработки продукции в расчете на одного рабочего = ... % (с точностью до 0,1%), если объем выпускаемой продукции увеличился на 15%, а численность рабочих сократилась на 2%.

179. Численность рабочих увеличилась на ... % (с точностью до 0,1%), если средняя выработка продукции в расчете на одного рабочего возросла на , а объем выпуска продукции увеличился с 50 тыс. шт. до 60 тыс. шт

180. Индекс себестоимости единицы продукции = ... % (с точностью до 0,1%), если физический объем продукции снизился на 20%, а производственные затраты увеличились на 6%,

181. Индекс производственных затрат = ... % (с точностью до 0,1%), если себестоимость единицы продукции снизилась на 10%, а физический объем продукции возрос на 15%

Задачи для экзамена

Задача 1. Сколько рабочих завода нужно обследовать в порядке случайной выборки для определения средней заработной платы, чтобы с вероятностью (Р) равно 0,954, можно было бы гарантировать ошибку не более 5 руб. Предполагаемое среднее квадратическое отклонение $\delta = 20$ руб.

Задача 2. . Методом случайной выборки обследована жирность молока у 100 коров. По данным выборки средняя жирность молока оказалась равной – 3,64 %, а дисперсия составила – 2,56. Определите среднюю ошибку выборки и укажите правильный ответ.

Задача 3. Для определения средних расходов населения района на транспортные услуги проведено 1% обследование, основанное на типическом бесповторном отборе, пропорциональном объему групп. В городе средние расходы составили 240 руб. на человека в месяц при дисперсии 1849, при этом обследовано 1900 чел.; в сельской местности — 90 руб. при дисперсии 1369, обследовано 1100 чел. С вероятностью 0.997 определите границы средних месячных расходов жителей данного района на транспортные услуги.

Задача 4. 2% выборочное обследование торговых предприятий района с целью изучения цен на молоко привело к следующим результатам

Цена, руб. за 1 литр	Число торговых предприятий в населенных пунктах	
	городских	сельских
до 20	9	29
20-22	16	34
22-24	37	8
24 и более	18	

С вероятностью 0.997 определите границы средней цены 1 литра молока в целом по данному району.

Задача 5. Установите направление и характер связи между основными фондами в экономике по полной балансовой (учетной) стоимости на конец года и объемом промышленной продукции по 18 областям Центрального федерального округа РФ в 2005 г.: вычислите линейный коэффициент корреляции и коэффициент детерминации. Охарактеризуйте тесноту и направление связи между признаками.

Номер области	Основные фонды в экономике (по полной балансовой стоимости) на конец года. млрд.руб.	Объем промышленной продукции, млрд. руб.
1	145,8	41,4
2	113,4	14,5
3	129,3	36,0
4	211,9	33,1
5	84,6	14,4
6	105,8	22,1
7	83,7	13,3
8	124,5	26,1
9	129,1	61,2
10	659,7	137,5
11	64,4	13,8
12	110,4	22,8
13	125,2	27,0
14	111,6	12,6
15	175,8	28,6
16	156,5	45,0
17	185,4	45,5
18	1384,5	224,8

Задача 6. Приведите уровни следующего ряда динамики, характеризующие численность работников фирмы, к сопоставимому виду всеми возможными способами:

Среднегодовая численность рабочих	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
До расширения (чел.)	420	429	427	431					
После расширения (чел)				435	442	450	460	465	475

Задача 7. Определить все недостающие показатели:

Год	Производство продукции млн. руб.	По сравнению с предыдущим годом			
		абсолютный прирост, млн. руб.	темп роста, %	темп прироста, %	абсолютное значение 1% прироста, млн. руб.
2005	92.5				
2006		4.8			
2007			104.0		
2008				5.8	
2009					
2010		7.0			1.15

Задача 8. Объем продукции фирмы в 1997 году по сравнению с 1996 годом возрос на 2%; в 1998 году он составил 105% по отношению к объему 1997 года, а в 1999 году был в 1,2 раза больше объема 1996 года. В 2000 году фирма выпустила продукции на сумму 25 млн. руб., что на 10 % больше чем в 1999 году, в 2001 – 30 млн. руб. и в 2002 – 37 млн. руб.

Определите:

- а) цепные темпы роста;
- б) базисные темпы прироста по отношению к 1996 году;
- в) абсолютные уровни производства продукции за все годы;
- г) среднегодовой темп роста и прироста за 1996-2001 годы.

Задача 9. Списочная численность работников фирмы в 2011г. составила: на 1 января – 530 чел., на 1 марта - 570, на 1 июня - 520, на 1 сентября - 430 чел., а на 1 января 2012г. - 550 чел. Вычислите среднегодовую численность работников фирмы за 2011г.

Задача 10. Списочная численность работников фирмы в 2011г. составила на 1-е число месяца (чел.):

Январь 347

Февраль 350

Март 349

Апрель 351

Май 345

Июнь 349

Июль 357

Август 359

Сентябрь 351

Октябрь 352

Ноябрь 359

Декабрь 353

Январь 2012г. 360

Определите: среднемесячную численность работников в первом и втором полугодиях; среднегодовую численность работников фирмы; абсолютный прирост численности работников фирмы во втором полугодии по сравнению с первым

Задача 11. По торговому предприятию имеются следующие данные по реализации стиральных машин:

Марка стиральной машины	Цены в январе, руб.	Цены в феврале, руб.	Товарооборот февраля, тыс. руб.
Индезит	12800	13200	369,6
Бош	16000	16300	244,5
Эврика	4000	4000	28,0

Определите: а) средний рост цен на данную группу товаров по торговому предприятию; б) перерасход покупателей от роста цен.

Задача 12. По промышленному предприятию имеются следующие данные:

Изделие	Общие затраты на производство в 2011 г. Тys.руб.	Изменение себестоимости изделия в 2011 году по сравнению с 2010 г. %
Электромясорубка	1234	+6,0
Кухонный комбайн	5877	+8,4
Миксер	980	+1,6

Определите общее изменение себестоимости продукции в 2011 г. по сравнению с 2010 г. и обусловленный этим изменением размер экономии или дополнительных затрат предприятия.

Задача 13. Уровень рыночных цен на мясные продукты и объем их реализации в двух городах характеризуются следующими данными:

Продукт	Город А		Город Б	
	Цена за кг. руб.	Продано, т	Цена за кг. руб.	Продано, т
птица	85	76	90	87
баранина	110	45	115	39
Говядина	125	60	130	55
свинина	145	32	160	29

Рассчитайте двумя способами территориальный индекс цен города А к городу Б.