

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Балтийский государственный технический университет «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова»**  
**(БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова)**

УТВЕРЖДАЮ  
 Декан факультета

\_\_\_\_\_  
 (подпись) Шматко А. Д.  
 ФИО  
 «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА

Направление/специальность подготовки	38.03.03 Управление персоналом
Специализация/профиль/программа подготовки	Управление персоналом в организации
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации
Выпускающая кафедра	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
Кафедра-разработчик рабочей программы	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
3	5	5	180	51	34	0	17	129	0	0	129	ЭКЗ.

*ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО  
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

**38.03.03 Управление персоналом**

год набора группы: 2024

Программу составили:

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ  
Шишкин Андрей Анатольевич, к.воен.н., доцент

\_\_\_\_\_

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ  
Лозинский Александр Григорьевич, старший преподаватель

\_\_\_\_\_

Кафедра Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ  
Соловьева Наталия Леонидовна, старший преподаватель

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена  
на заседании кафедры-разработчика  
рабочей программы **Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.

\_\_\_\_\_

Программа рассмотрена  
на заседании выпускающей кафедры

**Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ**

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.

\_\_\_\_\_

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА**

## **Разделы рабочей программы**

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

## **Приложения к рабочей программе дисциплины**

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-2 — способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

### **ОПК-2**

*знания:*

понятийного аппарата и инструментария общей теории статистики; методов сбора, обработки и анализа социально-экономической информации; системы социально-экономических показателей статистики населения, статистики трудовых ресурсов, занятости и безработицы, статистики труда, статистики национального богатства и национальных счетов, статистики уровня жизни населения;

*умения:*

обрабатывать эмпирические и экспериментальные данные; рассчитывать на основе типовых методик социально-экономические показатели; использовать источники экономической и социальной информации; анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях; выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей; анализировать результаты проведенных расчетов и обосновывать полученные выводы;

*навыки:*

расчета и анализа социально-экономических показателей, характеризующих экономические процессы и явления, при помощи современных методик; использования методов статистического анализа и прогнозирования социально-экономических процессов.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.03.03 Управление персоналом*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **МИКРОЭКОНОМИКА, МАКРОЭКОНОМИКА, МАТЕМАТИКА 1: ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЕ ИСЧИСЛЕНИЕ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-1 — Способен применять знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной, управленческой, социологической и психологической теорий, российского законодательства в части работы с персоналом при решении профессиональных задач
- УК-1 — Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач
- УК-10 — Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 з.е., 180 ч.

#### 3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-2
3	5	<b>Раздел 1. Общая теория статистики.</b> 1.1 Предмет, метод и основные категории статистики 1.2 Статистическая сводка и группировка. Статистические таблицы и графики 1.3 Абсолютные и относительные величины 1.4 Средние величины 1.5 Ряды динамики 1.6 Экономические индексы 1.7 Выборочный метод в статистике.	76	25	16	9	51	0
3	5	<b>Раздел 2. Социально-экономическая статистика.</b> 2.1 Основы социально-экономической статистики 2.2 Статистика населения 2.3 Статистика трудовых ресурсов, занятости и безработицы 2.4 Статистика труда на уровне организации 2.5 Статистика национального богатства 2.6 Система национальных счетов 2.7 Статистика уровня жизни.	104	26	18	8	78	100
<b>Всего за 5 семестр</b>			180	51	34	17	129	100
<b>Всего по дисциплине</b>			180	51	34	17	129	100

#### 3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 1. Общая теория статистики.	Введение: построение статистических таблиц. Графическое представление данных в статистике	1
2		Сводка и группировка статистических данных	2
3		Средние величины	2
4		Ряды динамики	2
5		Выборочный метод в статистике	2
6	Раздел 2. Социально- экономическая статистика.	Статистика населения	2
7		Статистика занятости и безработицы	2
8		Статистика труда	4
Всего за 5 семестр			17

#### 3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Общая теория статистики.	Изучение литературы по вопросам раздела 1	12
2		Подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий для самостоятельной работы	15
3		Выполнение домашнего задания №1	12
4		Подготовка реферата	12
5	Раздел 2. Социально- экономическая статистика.	Изучение литературы по вопросам раздела 2	12
6		Подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий для самостоятельной работы	16
7		Выполнение домашнего задания №2	18
8		Выполнение реферата и подготовка его к защите	18
9		Подготовка к экзамену по вопросам	14
Всего за 5 семестр			129

#### 4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
5	Зад. СРС		Зад. СРС	ДЗ	ДР			Зад. СРС		ДР		Зад. СРС	ДЗ	Зад. СРС		ДР	Реф

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- Зад. СРС – задания для самостоятельной работы;
- ДЗ – домашнее задание;
- Реф – реферат.

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- задания для самостоятельной работы;
- домашнее задание;
- реферат.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- экзамен.

## 5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### 5.1. Основная литература по дисциплине:

1. . Статистика. Москва: Юрайт, 2018, эл. рес.
2. В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. . Теория статистики. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
3. М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. . Социально-экономическая статистика. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.

### 5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

### 5.3. Периодические издания:

1. Социальные и гуманитарные знания.

### 5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://urait.ru/viewer/statistika-475471#page/1> — СТАТИСТИКА 5-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов</title> <meta name="viewport" content="width=device-width"> <title>СТАТИСТИКА 5-е изд., пер. и доп. Учебник для вузов;
2. <https://urait.ru> — Главная – Образовательная платформа Юрайт. Для вузов и ссузов.;
3. <http://e.lanbook.com> — ЭБС Лань;
4. <http://library.voenmeh.ru/jirbis2> — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

### Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
- <http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

### Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. [http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com\\_irbis&view=irbis&Itemid=457](http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457) - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

### 5.5. Программное обеспечение:

1. Microsoft Office.

### 5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.



## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Лекционные занятия:**

1. Проектор.

### **6.2. Практические занятия:**

1. Проектор;
2. Microsoft Office.

### **6.3. Прочее:**

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

### Аннотация рабочей программы

Дисциплина **СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *38.03.03 Управление персоналом*. Дисциплина реализуется на факультете *Р* Международного промышленного менеджмента и коммуникации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой *Р1* МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:  
ОПК-2 способность осуществлять сбор, обработку и анализ данных для решения задач в сфере управления персоналом.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с понятийным аппаратом общей теории статистики и социально-экономической статистики; в курсе излагаются алгоритмы расчетов систем аналитических показателей на микро- и макроуровнях; методы анализа социально-экономических явлений и процессов, происходящих в рыночной экономике и в обществе; особое внимание уделяется аспектам применения статистических методов в рыночной экономике, социальной сфере и бизнесе, позволяющим реализовывать на практике полученные знания и умения.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

**Текущий контроль успеваемости** студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- задания для самостоятельной работы;
- домашнее задание;
- реферат.

**Промежуточная аттестация** проводится в формах:

- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 з.е., **180 ч**. Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**34 ч.**), практические занятия (**17 ч.**), самостоятельная работа студента (**129 ч**).

## ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

### Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 180 ч., из них 51 ч. аудиторных занятий, и 129 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Общая теория статистики.		
Изучение литературы по вопросам раздела 1	. Статистика: Москва: Юрайт, 2018 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10) В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. . Теория статистики: Москва: Юрайт, 2022 (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11)	12
Подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий для самостоятельной работы		15
Выполнение домашнего задания №1		12
Подготовка реферата		12
Итого по разделу 1		51
Раздел 2. Социально-экономическая статистика.		
Изучение литературы по вопросам раздела 2	. Статистика: Москва: Юрайт, 2018 (11, 12, 13, 14, 17, 18) М. Н. Дудин, Н. В. Лясников, М. Л. Лезина. . Социально-экономическая статистика: Москва: Юрайт, 2020 (2, 3, 4, 5, 6, 7, 9, 10, 11)	12
Подготовка к практическим занятиям, выполнение заданий для самостоятельной работы		16
Выполнение домашнего задания №2		18
Выполнение реферата и подготовка его к защите		18
Подготовка к экзамену по вопросам		14
Итого по разделу 2		78

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонд оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- домашнее задание;
- задания для самостоятельной работы;
- реферат;
- экзамен.

### Критерии оценивания

#### Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

#### Домашнее задание

Домашнее задание оценивается в баллах. Максимальное количество баллов за домашнее задание - 25 баллов.

Домашние задания оцениваются по следующим показателям:

- верность использования числовых данных;
- верность определения статистических показателей;
- верность построения графических иллюстраций рассчитанных показателей;
- наличие и верность выводов;
- выполнение требований ГОСТ 7.32 при оформлении домашнего задания.

В каждом домашнем задании 5 задач. Каждая задача оценивается в 5 баллов.

При наборе малого количества баллов за домашнее задание обучающийся выполняет работу над ошибками и загружает в ЭИОС Moodle второй файл. Работа над ошибками оценивается не более, чем в 3 балла за каждое переделанное задание.

#### Задания для самостоятельной работы

Оценивается верность выполнения задания

#### Реферат

Темы реферата размещены в Moodle в курсе "Социально-экономическая статистика"

Реферат оценивается в баллах. максимальное количество баллов - 35 баллов.

Реферат оценивается по следующим показателям:

- соответствие объекта и предмета исследования теме реферата - 1 балл;
- соответствие цели и задач исследования теме реферата - 1 балл;
- соответствие содержания реферата теме - 5 баллов;
- логичность изложения материала - 1 балл;
- владение научным стилем изложения, профессиональной терминологией - 1 балл;
- обоснованность и четкость сформулированных выводов - 3 балла;
- соответствие структуры и оформления реферата требованиям действующего ГОСТ 7.32 - 7 баллов;
- оригинальность текста реферата - 7 баллов;
- соответствие требованиям к презентации работы - 3 балла;
- логичность и последовательность доклада по материалам проведенного исследования - 2 балла;
- ответы на вопросы - 4 баллов

#### Экзамен

Экзамен выставляется по результатам работы в семестре в соответствии с набранными баллами.

Оценка "отлично" выставляется при наборе от 90 до 100 баллов;

оценка "хорошо" выставляется при наборе от 75 до 89 баллов;

оценка "удовлетворительно" выставляется при наборе от 60 до 74 баллов;





при наборе менее 60 баллов обучающийся выполняет итоговый тест.

Паспорт фонда оценочных средств

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %		НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-2		
3	5	Раздел 1. Общая теория статистики.	76	25	16	9	51	0	Домашнее задание, Задания для самостоятельной работы	
3	5	Раздел 2. Социально-экономическая статистика.	104	26	18	8	78	100	Домашнее задание, Задания для самостоятельной работы, Реферат	
Всего за 5 семестр			180	51	34	17	129	100		
Всего по дисциплине			180	51	34	17	129	100		

## Критерии оценивания

### ОПК-2

- Вопросы открытого типа:*
- № 1 Для анализа данных исследования в рамках управления персоналом в организации применяют шкалирование полученных результатов для их дальнейшей группировки.
- В таблице представлены результаты шкалирования для дальнейшего разбиения всех работников предприятия на группы по качеству их работы.
- 
- № 2 Для анализа данных, полученных из открытых источников и служебной документации, применяют метод тенденциальных средних и исчисляют показатель, характеризующий наиболее часто встречающееся значение или локальный максимум.
- Дополните фразу: «Этим показателем является .....» и определите модальное значение по данным исследования рисков экономической безопасности
- 
- № 3 Определите по полученным данным о продаже определенного вида продукции индивидуальный индекс физического объема продаж в процентах с точностью до сотых с математическим округлением и сделайте вывод
- 
- № 4 Определите по полученным данным о продаже определенного вида продукции индивидуальный индекс цен в процентах с точностью до сотых с математическим округлением
- 
- № 5 Для анализа экономических показателей состояния подразделений по управлению персоналом в организации производят выборку единиц генеральной совокупности.
- Опишите два преимущества типической или стратифицированной (районированной) выборки
- № 6 Для целей экономического анализа применяются агрегатные индексы качественных и количественных показателей.
- По данным, приведенным в таблице, охарактеризуйте изменение цен на товары в отчетном периоде по сравнению с базисным в потребляемых объемах отчетного периода (ответ дайте в процентах, с точностью до сотых и математическим округлением)
- 
- № 7 Охарактеризуйте показатель фондоотдачи производства
- № 8 Выберите методы социально-экономической статистики...
- балансовый метод**
- метод абсолютных и относительных разниц
- статистическое наблюдение**
- сводка и группировка статистических данных**
- метод обобщающих показателей**
- № 9 Объектом наблюдения в социально-экономической статистике является...

группа единиц совокупности, от которой должны быть получены сведения в процессе наблюдения

перепись населения, единовременный учет и специальное статистическое наблюдение

**совокупность единиц, о которых должны быть собраны сведения о социально-экономических показателях**

первичный элемент совокупности являющийся носителем признаков, подлежащих регистрации

№ 10 Для целей экономического анализа применяются агрегатные индексы качественных и количественных показателей.

Наименование товара	Базисный период		Отчетный период	
	цена	объем	цена	объем
товар 1	320	171	335	203
товар 2	395	203	395	257
товар 3	259	105	275	115

Вопросы закрытого типа:

№ 1 Охарактеризуйте по полученным данным и рассчитанным индивидуальным индексам изменение выручки от продажи определенного вида продукции в феврале, подтверждая рассчитанными значениями



№ 2 Для анализа данных, полученных из открытых источников и служебной документации, применяют метод тенденциальных средних.

Поставьте в соответствие показатель из числа тенденциальных средних и его значение по следующим данным исследования рисков экономической безопасности:



1) мода

2) медиана

А) трудовая миграция

Б) «сбой информационных систем» трудовая миграция

№ 3 Для получения информации в ходе анализа по управлению персоналом в организации применяют статистическое наблюдение за объектами исследования. Какова последовательность действий исследователя для проведения статистического наблюдения.

Поставьте действия в правильном порядке

1) проведение массового сбора данных

2) подготовка наблюдения за объектами

3) подтверждение или опровержение гипотезы

подготовка данных к обработке

№ 4 В ходе анализа по управлению персоналом в организации был использован метод группировки. В результате построен дискретный ряд распределения графически.

Поставьте в соответствие наименование и графическое изображение ряда распределения

1)



2)



3)



А) диаграмма рассеяния

Б) гистограмма

В) динамика процесса

№ 5 Для определения перечня факторов, в результате анализа по управлению персоналом в организации предприятия проводят статистический анализ первичных данных.

В частности, строят распределение работников предприятия по возрастному признаку.

Полученные данные представляют графически. Сопоставьте название диаграммы с ее графическим представлением.

1)



2)



3)



4)



А) гистограмма распределения

Б) полигон распределения

В) кумулянта распределения

Г) структура распределения

№ 6 Для оценки размаха разброса значений изучаемого признака, например, ежемесячной заработной платы работников предприятия, используют показатели стандартного или нормального распределения.

Для определения достоверности расчетных значений используют «правило трех сигм».

Сопоставьте суммарный процент значений с размахом отклонения от среднего, если  $\sigma$  – стандартное отклонение

1) 68,27%

2) 99,73%



3) 95,45%

А)  $3\sigma$

Б)  $2\sigma$

В)  $\sigma$

№ 7

В статистике для определения средних показателей изучаемых величин осуществляют сбор первичных данных.

Первичные данные могут быть разных типов. Сопоставьте первичные данные с наименованием типа, к которому они относятся

1) количественные моментные

2) количественные интервальные

3) атрибутивные моментные

4) атрибутивные интервальные

А) здание столовой предприятия, которое отнесено к пятой группе основных производственных фондов со сроком эксплуатации 10 лет

Б) количество полных лет трудового стажа работников предприятия на 1 января

В) количество полных лет трудового стажа конкретного работника

№ 8

Г) состояние в браке конкретного работника предприятия

Выработка деталей за смену ( $x_i$ ), шт

17

18

19

20

21

22

23

Число рабочих ( $f_i$ )

1

2

4

5

2

1

1

Найдите среднюю арифметическую взвешенную

1. 20
  2. 25
  3. 15
  4. 10
  5. 30
  6. 40
- № 9 Если средняя численность населения за год составила 200 тыс. человек, число родившихся за год – 6000 человек, число умерших – 4500 человек, то коэффициент естественного прироста составил, ‰
- 30‰
  - 7,5‰
  - 22,5‰
  - 7,5‰
- № 10 Доля женщин в возрасте 15-49 лет составила 0,44, коэффициент рождаемости – 19‰. определите специальный коэффициент рождаемости ...
1. 44,00%
  2. 43,18%
  3. 42,00%
  4. 19,00%