

**АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ПРОТИВОПОЖАРНОЙ СЛУЖБЫ  
МИНИСТЕРСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ДЕЛАМ ГРАЖДАНСКОЙ  
ОБОРОНЫ, ЧРЕЗВЫЧАЙНЫМ СИТУАЦИЯМ И ЛИКВИДАЦИИ  
ПОСЛЕДСТВИЙ СТИХИЙНЫХ БЕДСТВИЙ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Заместитель начальника Академии  
по учебной работе  
полковник внутренней службы

\_\_\_\_\_ В.С. Шныпко  
« \_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2023 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ  
«Статистика»**

для поступающих на образовательные программы высшего образования  
а на базе среднего профессионального образования

**Направления подготовки:**

38.03.04 «Государственное и муниципальное  
управление», «уровень бакалавриата» (очная  
форма обучения)

Москва, 2023

# ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ И РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ПОДГОТОВКЕ И ПРОВЕДЕНИЮ ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ

## 1. Цели и задачи вступительного испытания

Программа вступительного испытания по дисциплине «*Статистика*» составлена на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО по специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям) (приказ № 69 от 05 февраля 2018 г.), по специальности 38.02.02. Страхование дело (приказ № 833 от 28 июля 2014 г.), по специальности 38.02.06 Финансы (приказ № 65 от 5 февраля 2018 г.), по специальности 38.02.07 Банковское дело (приказ № 67 от 5 февраля 2018 г.), по специальности 080203.01 Оператор диспетчерской (производственно-диспетчерской) службы (приказ № 692 от 2 августа 2013 г.)).

Вступительное испытание на базе среднего профессионального образования проводится с целью определения наиболее подготовленных и способных поступающих для освоения образовательных программ высшего образования.

## 2. Требования к уровню подготовки поступающих

Поступающий должен:

### **знать:**

- основные понятия, категории и инструменты статистики;
- основные методы построения, расчета и анализа современной системы показателей, характеризующих социально-экономические процессы и явления;
- основные особенности организации и функционирования российских и зарубежных органов государственной статистики.

### **уметь:**

- рассчитывать на основе типовых методик и действующей нормативно-правовой базы экономические и социально-экономические показатели;
- анализировать и интерпретировать данные отечественной и зарубежной статистики о социально-экономических процессах и явлениях, выявлять тенденции изменения социально-экономических показателей;
- осуществлять выбор инструментальных средств для обработки статистических данных в соответствии с поставленной задачей, анализировать результаты расчетов и обосновывать полученные выводы.

### **иметь практический опыт:**

- сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных.

### **3. Форма проведения вступительного испытания**

Вступительное испытание проводится в письменной форме в виде тестовых заданий с выбором варианта ответа (решение задач).

Вступительное испытание проводится на русском языке

Продолжительность вступительного испытания составляет 90 минут.

Вступительное испытание для поступающих состоит из тестовых заданий по дисциплине «*Статистика*».

### **4. Процедура и порядок проведения вступительного испытания**

Распределение абитуриентов на группы и очередность их посадки в аудитории для принятия вступительного испытания по дисциплине «*Статистика*» осуществляется в день экзамена представителем учебно-методического центра.

Конверты с экзаменационными билетами вскрываются непосредственно в аудитории. По результатам вскрытия составляется акт установленного образца.

В аудиториях во время проведения испытания, кроме закрепленных преподавателей кафедры, имеют право находиться начальник Академии и его заместители, начальник учебного методического центра, члены приемной комиссии.

Во время испытания недопустимо пользоваться справочной литературой, учебниками, задачками, калькуляторами и сотовой связью. Нельзя также вести разговоры с другими абитуриентами, вставать со своего рабочего места и перемещаться по аудитории. Выход из аудитории только по завершению работы или сдачей выполненной работы.

Лица, замеченные указанной категорией, в применении запрещенных средств таких как, шпаргалки, справочная литература, учебники, а также и средства мобильной связи, ведущие разговоры с другими абитуриентами с экзамена удаляются. В их работах должностными лицами осуществляется соответствующая запись. Такие работы к рассмотрению не принимаются, и выставляется неудовлетворительная оценка ниже порогового значения.

### **5. Критерии оценки работы**

Общая оценка за вступительную работу выставляется в итоговых баллах по 100-балльной шкале.

Минимальное количество баллов, подтверждающее успешное прохождение вступительного испытания, равно **44**.

Контрольно-измерительные материалы (экзаменационный билет) включает 4 части.

*Правильное выполнение заданий базового уровня сложности оценивается 8 баллами.*

*Правильное выполнение заданий среднего уровня сложности оценивается 9 баллами.*

*Правильное выполнение заданий повышенного уровня сложности оценивается 10 баллами.*

*Правильное решение задачи оценивается 19 баллами.*

Тип задания	Уровень сложности задания	Баллы за выполнение задания
Задание 1-3. Тестовые задания по темам 1-5	Б	8
Задание 4-5. Задания по темам 3, 6, 7.	С	9
Задание 7-9. Задания повышенной сложности по темам 6, 7.	П	10
Задание 10. Задача	В	19

## **6. Перечень тем и разделов вступительного испытания**

### **1. СТАТИСТИКА КАК НАУКА**

Понятие статистики. Предмет статистики. Теоретические основы статистики как науки. Статистическая методология. Познавательные задачи статистики как науки. Организация статистической деятельности в Российской Федерации.

### **2. СБОР СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ (ТЕОРИЯ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ)**

Понятие статистического наблюдения. Основные организационные формы, виды и способы статистического наблюдения. Программно-методологические вопросы наблюдения. Организационные вопросы наблюдения. Точность наблюдения.

### **3. СТАТИСТИЧЕСКАЯ СВОДКА И ГРУППИРОВКА**

Метод группировки и его место в системе статистических методов. Виды статистических группировок. Принципы построения статистических группировок. Первичная и вторичная группировки.

### **4. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ**

Виды статистических таблиц по характеру подлежащего. Виды таблиц по характеру сказуемого.

### **5. ГРАФИЧЕСКОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ СТАТИСТИЧЕСКИХ ДАННЫХ.**

Основные элементы статистических графиков. Основные виды графиков. Диаграммы сравнения. Структурные диаграммы. Диаграммы динамики. Статистические карты.

### **6. СТАТИСТИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ**

Понятие, формы выражения и виды статистических показателей. Абсолютные показатели. Относительные показатели. Средние показатели. Средняя арифметическая и ее свойства.

### 7. ПОКАЗАТЕЛИ ВАРИАЦИИ

Вариация признака в совокупности. Показатели центра распределения. Показатели степени вариации и способы их расчета.

### 7. ЛИТЕРАТУРА

1. Лысенко С.Н., Дмитриева И.А. Общая теория статистики. Учебное пособие: учебное пособие для СПО — М.: Издательский дом ФОРУМ, 2021. — 207 с.

2. Ефимова М., Петрова Е., Румянцев В. Общая теория статистики. Учебник: Учебник Для СПО. - Москва: Инфра-М., 2020. - 327 – Режим доступа: <https://urait.ru/bcode/450686>.

### ПРИМЕР ВОПРОСОВ ТЕСТА

Вопрос теста	Балл за правильный ответ										
<p>Перечень показателей (вопросов) статистического наблюдения, цель, метод, вид, единица наблюдения, объект, период статистического наблюдения излагаются:</p> <p>а) в инструкции по проведению статистического наблюдения;  б) в формуляре статистического наблюдения;  в) в программе статистического наблюдения.</p>	8										
<p>Средний уровень моментного ряда динамики исчисляется как: а) средняя арифметическая взвешенная при равных интервалах между датами; б) при неравных интервалах между датами как средняя хронологическая, в) при равных интервалах между датами как средняя хронологическая;</p> <p>а) а  б) б  в) б, в</p>	9										
<p>17. Определите последовательность этапов статистического наблюдения:</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td>Сбор первичной статистической информации</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Анализ статистической информации</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Определение статистической совокупности</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Рекомендации на основе анализа данных</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Сводка и группировка первичной информации</td> </tr> </table>		Сбор первичной статистической информации		Анализ статистической информации		Определение статистической совокупности		Рекомендации на основе анализа данных		Сводка и группировка первичной информации	10
	Сбор первичной статистической информации										
	Анализ статистической информации										
	Определение статистической совокупности										
	Рекомендации на основе анализа данных										
	Сводка и группировка первичной информации										
<p>Имеются следующие данные об успеваемости студентов вуза:</p> <table border="1"> <tr> <td>Номер факультета</td> <td>Доля отличников в общей численности студентов</td> <td>Доля студентов в общей численности студентов</td> </tr> </table>	Номер факультета	Доля отличников в общей численности студентов	Доля студентов в общей численности студентов								
Номер факультета	Доля отличников в общей численности студентов	Доля студентов в общей численности студентов									

	факультета	вуза	
1	0,12	0,20	
2	0,06	0,43	
3	0,17	0,08	
4	0,09	0,29	
Определите долю отличников в общей численности студентов вуза.			19

## Типовой вариант

### Часть 1.

1. Статистическая совокупность – это:

- а) множество изучаемых разнородных объектов;
- б) множество единиц изучаемого явления;
- в) группа зафиксированных случайных событий.

2. Основными задачами статистики на современном этапе являются:

- а) исследование преобразований экономических и социальных процессов в обществе;
  - б) анализ и прогнозирование тенденций развития экономики;
  - в) регламентация и планирование хозяйственных процессов;
- а) а, в
  - б) а, б
  - в) б, в

3. Статистический показатель дает оценку свойства изучаемого явления:

- а) количественную;
- б) качественную;
- в) количественную и качественную.

### Часть 2

4. Основные стадии экономико-статистического исследования включают: а) сбор первичных данных, б) статистическая сводка и группировка данных, в) контроль и управление объектами статистического изучения, г) анализ статистических данных

- а) а, б, в
- б) а, в, г
- в) а, б, г
- г) б, в, г

5. Современная организация статистики включает: а) в России - Росстат РФ и его территориальные органы, б) в СНГ - Статистический комитет СНГ, в) в ООН - Статистическая комиссия и статистическое бюро, г) научные исследования в области теории и методологии статистики

- а) а, б, г
- б) а, б, в
- в) а, в, г

6. Назовите основные виды ошибок регистрации: а) случайные; б) систематические; в) ошибки репрезентативности; г) расчетные
- а) а  
 б) а, б  
 в) а, б, в,  
 г) а, б, в, г

### Часть 3

7. Охарактеризуйте вид ряда распределения коммерческих фирм по величине уставного капитала

Группы фирм по величине уставного капитала, млн. руб.	Число фирм	Удельный вес фирм в %% к итогу
До 9,0	4	13,3
9,0 -14,0	5	16,7
14,0-19,0	10	33,3
19,0-24,0	6	20,0
24,0 и более	5	16,7

- а) вариационный дискретный;  
 б) атрибутивный;  
 в) интервальный вариационный.

8. Требуется вычислить средний стаж деятельности работников фирмы: 6,5,4,6,3,1,4,5,4,5. Какую формулу Вы примените?

- а) средняя арифметическая  
 б) средняя арифметическая взвешенная  
 в) средняя гармоническая

9. Как изменится средняя арифметическая, если все значения определенного признака увеличить на число А?

- а) уменьшится  
 б) увеличится  
 в) не изменится

### Часть 4

10. Объединение выполнило план производства на 104 %. По сравнению с прошлым годом прирост выпуска продукции по объединению составил 7 %. Относительная величина планового задания (с точностью до 0,1 %) = ?

Доцент кафедры организации деятельности пожарной охраны

(должность разработчика, или начальник кафедры, НОК, УНК)

Е.А. Клепко

(специальное звание, подпись, инициалы и фамилия)