

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

**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 (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 возможен только после сдачи выполненной работы.

Лица, замеченные 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>Определите последовательность этапов статистического наблюдения:</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20px;"></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" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">Номер факультета</th> <th style="width: 30%;">Доля отличников в общей численности студентов факультета</th> <th style="width: 30%;">Доля студентов в общей численности студентов вуза</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0,12</td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>0,06</td> <td>0,43</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>0,17</td> <td>0,08</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>0,09</td> <td>0,29</td> </tr> </tbody> </table> <p>Определите долю отличников в общей численности студентов вуза.</p>	Номер факультета	Доля отличников в общей численности студентов факультета	Доля студентов в общей численности студентов вуза	1	0,12	0,20	2	0,06	0,43	3	0,17	0,08	4	0,09	0,29	19
Номер факультета	Доля отличников в общей численности студентов факультета	Доля студентов в общей численности студентов вуза														
1	0,12	0,20														
2	0,06	0,43														
3	0,17	0,08														
4	0,09	0,29														

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)