

Государственное бюджетное профессиональное образовательное  
учреждение Иркутской области  
«Братский промышленный техникум»

**Контрольная работа**

**По учебной дисциплине: Статистика**

для студентов специальности 38.02.03

**Операционная деятельность в логистике**

**Заочное обучение**

Братск, 2022

## УВАЖАЕМЫЙ СТУДЕНТ!

1. Для проверки знаний Вам предлагается выполнить следующие задания:

### **Выберите свой вариант задания:**

1. Васильева С.Г. - Вариант 1
2. Вертинский И.П. – Вариант 2
3. Исмаилов Т.Ч. – Вариант 1
4. Пушкарева А.А. – Вариант 2
5. Сабитова И.Г.- Вариант 1
6. Сафиулин В.Э.- Вариант 2
7. Смелкова О.Н. – Вариант 1
8. Теплов И.В. - Вариант 2
9. Трофимова А.А. – Вариант 1
- 10.Федотова О.В. – Вариант 2
- 11.Хомченко С.П. – Вариант 1

2. Контрольная работа выполняется в компьютерном варианте в текстовом процессоре Word.

3. Контрольная работа оформляется в соответствии с требованиями по оформлению контрольной работы, с которыми Вы можете ознакомиться на официальном сайте Братского промышленного техникума (<http://www.pl63.edu.ru/>) в разделе Студенту/Заочное отделение.

4. При выполнении заданий номер варианта студенту выдает преподаватель. Оформляя контрольную работу № варианта указать обязательно.

5. Сдать данную работу в печатном виде необходимо не менее чем за 2 недели до начала следующей лабораторно-экзаменационной сессии. Работу необходимо сдать в учебную часть.

### **Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

Основные источники:

1. Долгова, В. Н. Статистика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. Н. Долгова, Т. Ю. Медведева. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 245 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02972-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489930>

2. Калинина, В. Н. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для среднего профессионального образования /

В. Н. Калинина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 472 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-9916-8773-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490101>

Дополнительные источники:

1. Мойзес, Б. Б. Статистические методы контроля качества и обработка экспериментальных данных : учебное пособие для среднего профессионального образования / Б. Б. Мойзес, И. В. Плотникова, Л. А. Редько. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 118 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12574-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/495916>

Интернет-ресурсы:

1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Электронная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://window.edu.ru/window>.

2. Российская национальная библиотека [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://nlr.ru/lawcenter>.

3. Электронные библиотеки России /pdf учебники студентам [Электронный ресурс].—Режим доступа: [http://www.gaudeamus.omskcity.com/my\\_PDF\\_library.html](http://www.gaudeamus.omskcity.com/my_PDF_library.html) /

### **Теоретическая часть:** (Для всех вариантов)

1. Статистика как наука изучает:

Варианты ответа:

- а) единичные явления;
- б) массовые явления;
- в) периодические события.

2. Сущность статистического наблюдения заключается

Варианты ответа:

- а) в сводке и группировке исходных данных
- б) в сборе данных о массовых социально-экономических процессах и явлениях
- в) в систематизации, анализе и обобщении статистических данных
- г) в обработке статистических данных

3. Назовите виды статистического наблюдения по степени охвата единиц совокупности:

Варианты ответа:

- а) анкета;
- б) непосредственное;
- в) сплошное;
- г) текущее.

4. Статистическая сводка — это:

Варианты ответа:

- а) систематизация и подсчет итогов зарегистрированных фактов и данных;
- б) форма представления и развития изучаемых явлений;
- в) анализ и прогноз зарегистрированных данных.

5. Статистические группировки могут быть: а) типологическими; б) структурными; в) аналитическими; г) комбинированными

Варианты ответа:

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

6. Относительными величинами называются статистические показатели, определяемые как

Варианты ответа:

- а) абсолютный размер в различии между абсолютными показателями, изменяющимися во времени или в пространстве
- б) степень насыщенности конкретной совокупности элементами какого-то признака другой совокупности
- в) отношение сравниваемой абсолютной величины к базисной величине
- г) суммарная величина какого-либо признака всей совокупности или ее части.

7. Ряд распределения - это:

Варианты ответа:

- а) упорядоченное расположение единиц изучаемой совокупности по группам;
- б) ряд значений показателя, расположенных по каким-то правилам.

8. Какие виды статистических таблиц встречаются:

Варианты ответа:

- а) простые и комбинационные;
- б) линейные и нелинейные.

9. Сумма всех удельных весов показателя структуры

Варианты ответа:

- а) строго равна 1;
- б) больше или равна 1;
- в) меньше или равна 1.

10. Относительные показатели динамики с переменной базой сравнения подразделяются на:

Варианты ответа:

- а) цепные;
- б) базисные.

**Практическая часть.**

**Задание 1.**

Имеются следующие данные о производстве продукции и количестве затраченного сырья по 5 производственным предприятиям:

Номер предприятия	Объем произведенной продукции, т	Объем сырья, затраченного на производство продукции, т	Номер предприятия	Объем произведенной продукции, т	Объем сырья, затраченного на производство продукции, т
<b>Вариант 1</b>			<b>Вариант 2</b>		
1	133	145	1	188	202
2	184	267	2	206	251
3	226	294	3	200	281
4	141	196	4	146	192
5	169	207	5	197	258

Для изучения зависимости между объемом произведенной продукции и затраченного сырья, произведите группировку производственных предприятий, образовав 3 группы предприятий с равными интервалами. По каждой группе и по совокупности в целом подсчитайте число предприятий.

Результаты представьте в таблице и сделайте выводы.

**Задание 2.**

В результате опроса с целью выявления предпочтения потребителей из 5-ти представленных товаров, были получены следующие сведения:

Вариант 1  
3 4 4 4 3 4

Вариант 2  
1 3 4 4 4 3

3 4 3 5 4 4  
 5 5 2 3 2 3  
 3 4 4 5 3 3  
 5 4 5 4 4 4

4 3 4 3 5 4  
 4 5 5 2 3 2  
 3 3 4 4 5 3  
 3 5 4 5 4 4

Построить дискретный вариационный ряд распределения потребителей по предпочтениям к тому или иному товару (1,2,3,4,5), изобразить его графически, сделать выводы.

### Задание 3.

Имеются данные о производстве станков за год:

	Вариант 1	Вариант 2
Фактический объем производства, тыс. шт.	6103	6708
Плановый объем производства, тыс. шт.	6481	6693

Рассчитать показатель относительной величины выполнения планового задания. Сделать вывод.

### Задание 4.

Рассчитать показатель относительной величины структуры ВВП в анализируемом периоде по представленным данным:

	Вариант 1		Вариант 2	
	Объем		Объем	
	Млрд. руб.	% к итогу	Млрд. руб.	% к итогу
ВВП- всего	16 780	100	18220	100
В том числе:				
Производство товаров	6 377	38	6 377	35
Производство услуг	8 728	52,02	10385	57
Чистые налоги на продукты	1 675	9,98	1458	8

В качестве базы сравнения выбирается часть с наибольшим удельным весом.

### Задание 5.

На основе представленных данных о численности граждан, состоящих на учете в службе занятости и числу вакансий на начало отчетного периода, рассчитать показатель относительной величины интенсивности.

	Вариант 1	Вариант 2

Количество граждан, состоящих на учете в службе занятости, тыс. чел	3560	4310
Число вакансий, тыс.	370	390