



**МЕДИЦИНСКИ УНИВЕРСИТЕТ – ПЛЕВЕН**

**ФАКУЛТЕТ „ОБЩЕСТВЕНО ЗДРАВЕ“ – ЦЕНТЪР ЗА ДИСТАНЦИОННО ОБУЧЕНИЕ**

**КАТЕДРА “ОБЩЕСТВЕНОЗДРАВНИ НАУКИ”**

# **ЗАДАНИЕ ЗА КУРСОВА ЗАДАЧА**

**ПО УЧЕБНА ДИСЦИПЛИНА  
„МЕДИЦИНСКА СТАТИСТИКА”**

**ЗА СТУДЕНТИ ОТ МУ – ПЛЕВЕН МАГИСТЪРСКА СТЕПЕН**

**■ СПЕЦИАЛНОСТ „МЕДИЦИНА” ■**

**■ РЕДОВНА ФОРМА НА ОБУЧЕНИЕ ■**

**гр. Плевен**

**2020 год.**

.....  
**Условие на задачата:** Изследовател е събрал данни за времето (в секунди) необходимо на група здрави лица и на лица с мозъчно увреждане за извършване на стандартна задача за придвижване:

Интервал (секунди)	Здрави лица (f)	Лица с мозъчно увреждане (f)
12-14	1	0
15-17	2	0
18-20	5	1
21-23	10	2
24-26	4	4
27-29	3	10
30-32	1	3

**Източник:** Грънчарова, Г., П. Христова. *Медицинска статистика, ИЦ на МУ-Плевен, 2004, глава 9, стр. 102*; Грънчарова, Г., П. Христова. *Статистика в управлението на здравеопазването, учебно пособие за ДФО, 2019, глава 8, стр. 16*

**Отговорете писмено на следните въпроси:**

1. Какъв е видът на променливата величина „време за придвижване“?
2. Каква скала е използвана за измерване на променливата величина „време за придвижване“?
3. Какъв е най-подходящият вид графично представяне на посочените данни?
4. Какъв вид е разпределението на случаите на здравите лица?
5. Какъв вид е разпределението на случаите на лицата с мозъчно увреждане?
6. Посочен ли е подходът за формиране на извадките?
7. Изчислете средната аритметична за придвижване на здравите лица.
8. Изчислете средната аритметична за придвижване на лицата с мозъчно увреждане.
9. Определете модата на разпределението на здравите лица и модата на разпределението на лицата с мозъчно увреждане.
10. Определете размаха на вариационния ред.
11. Какъв извод бихте направили визуално от представените данни?
12. Чрез какъв статистически метод може да се докаже достоверността на видимото различие на данните за здравите лица и за лицата с мозъчно увреждане?
13. Формулирайте нулевата хипотеза за сравняване на посочените данни.
14. Формулирайте едностранна (насочена) алтернативна хипотеза и посочете какъв статистически тест трябва да използвате за нейното доказване?
15. Формулирайте двустранна (ненасочена) алтернативна хипотеза и посочете какъв статистически тест трябва да използвате за нейното доказване?
16. Каква допълнителна информация е нужна за точно определяне на гаранционната вероятност на различието в сравняваните групи?

**УКАЗАНИЯ ЗА ОФОРМЯНЕ НА КУРСОВАТА РАБОТА:**

1. Изгответе титулна страница по посочения по-долу образец.
2. На нова страница копирайте условието на курсовата задача и поставените въпроси.
3. Дайте последователно отговори на всички въпроси.
4. Представете графично данните за двете сравнявани групи като използвате Microsoft Excel. Това ще ви помогне да отговорите на въпроси 4 и 5.

5. За правилни отговори на поставените въпроси ще ви помогнат изложените материали в глави 2, 3, 4, 5, 7, 8, 11 на актуализираното учебно пособие от 2019 г.
6. За правилното изпълнение на курсовата задача се препоръчва да се използват очните консултации на преподавателите съгласно утвърдения от Декана на ФОЗ график за провеждане на очни консултации и допълнителни лекции. Възможни са също консултации чрез електронните пощи на преподавателите.