

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 <b>SKMA</b> -1979-	SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий КИС по дисциплине «Практическая биостатистика»		044 -35/09(Б) ( ) Стр. 1 из 4

## КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ СРЕДСТВА

Вопросы программы для рубежного контроля 1

**Название ОП:** 7М10143 «Фармацевтическая экология»

**Код дисциплины:** М-РВіо

**Дисциплина:** Практическая биостатистика

**Объем учебных часов/кредитов:** 90/3

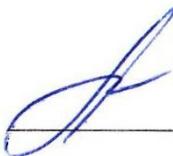
**Курс и семестр изучения:** 1/1

**Составители:**



к.ф-м.н., асс. проф. Иванова М.Б.

**Зав.кафедрой:** к.ф-м.н., асс.проф.



Иванова М.Б.

Протокол № 12 от «26» 05 2023 г.

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ	 SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий КИС по дисциплине «Практическая биостатистика»	044 -35/09(Б) ( ) Стр. 2 из 4

## Вопросы программы для рубежного контроля 1

1. Предмет и задачи биостатистики.
2. Генеральная совокупность и выборка.
3. Виды измерительных шкал.
4. Номинальные и порядковые данные.
5. Типы данных, собираемых в здравоохранении.
6. Электронные таблицы как вид прикладного программного обеспечения.
7. Преимущества использования электронных таблиц.
8. Системные требования для программы *STATISTICA*.
9. Строка меню в программе *STATISTICA*.
10. Виды документов в программе *STATISTICA*. Расширения этих документов.
11. Операции со столбцами и строками в электронной таблице.
12. Создание формул в электронной таблице.
13. Создание диаграмм в *STATISTICA*.
14. Частотное распределение (частота, накопленная частота, относительная частота).
15. Правило Стерджесса.
16. Ширина интервала. Нижняя граница первого интервала.
17. Гистограмма и частотный полигон.
18. График «стебель с листьями».
19. Нормальное распределение.
20. Меры центральной тенденции (среднее, мода, медиана, квартили).
21. Меры разнообразия (размах, межквартильный размах, дисперсия, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации).
22. График «ящик с усами».
23. Модуль *Basic Statistics and Tables* в программе *STATISTICA*.
24. Процедура *Descriptive statistics* в программе *STATISTICA*.
25. Создание частотного распределения с помощью процедуры *Descriptive statistics*.
26. Создание гистограмм с помощью процедуры *Descriptive statistics*.
27. Создание графиков «стебель с листьями» с помощью процедуры *Descriptive statistics*.
28. Создание графиков «ящик с усами» с помощью процедуры *Descriptive statistics*.
29. Вычисление показателей центральной тенденции и разнообразия с помощью процедуры *Descriptive statistics*.

OÑTÚSTIK-QAZAQSTAN <b>MEDISINA</b> <b>AKADEMIASY</b> «Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ		SOUTH KAZAKHSTAN <b>MEDICAL</b> <b>ACADEMY</b> АО «Южно-Казахстанская медицинская академия»
Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий КИС по дисциплине «Практическая биостатистика»	044 -35/09(Б) ( ) Стр. 3 из 4	

30. Цель тестирования гипотез.
31. Статистические тесты.
32. Условия применения статистических тестов.
33. Гипотезы.
34. Уровень значимости.
35. Основные шаги тестирования гипотез.
36. Различие между независимыми и зависимыми выборками.
37. Условия применения двухвыборочного  $t$ -теста.
38.  $t$ -тест Стьюдента для двух независимых выборок.
39. Условия применения парного  $t$ -теста.
40.  $t$ -тест Стьюдента для двух зависимых выборок.
41. Процедуры вычисления  $t$ -теста в программе *STATISTICA*.
42. Проверка условия  $t$ -теста о нормальном распределении сравниваемых выборок в программе *STATISTICA*.
43. Интерпретация  $p$ -значения для  $t$ -теста в программе *STATISTICA*.

ОҢТҮСТІК-ҚАЗАҚСТАН

**MEDISINA  
AKADEMIASY**

«Оңтүстік Қазақстан медицина академиясы» АҚ



SOUTH KAZAKHSTAN

**MEDICAL  
ACADEMY**

АО «Южно-Казакстанская медицинская академия»

Кафедра медицинской биофизики и информационных технологий

КИС по дисциплине «Практическая биостатистика»

044 -35/09(Б) ( )

Стр. 4 из 4