

**Первичная аккредитация специалистов**

# **Паспорт экзаменационной станции**

**Ведение статистического учета в  
медицинской организации  
Статистический анализ медицинских данных**

**Специальность:**

**Медицинская кибернетика**



**2017**

## Оглавление

1.	Авторы .....	3
2.	Уровень измеряемой подготовки .....	3
3.	Профессиональный стандарт (трудовые функции).....	3
4.	Проверяемые компетенции.....	3
5.	Задачи станции.....	3
6.	Продолжительность работы станции .....	3
7.	Информация для организации работы станции.....	4
7.1.	Рабочее место члена аккредитационной комиссии (АК).....	4
7.2.	Рабочее место аккредитуемого.....	4
7.3.	Расходные материалы.....	4
7.4.	Симуляционное оборудование .....	4
8.	Перечень ситуаций и раздел подготовки .....	5
9.	Информация (брифинг) для аккредитуемого.....	5
10.	Информация для членов АК.....	6
10.1.	Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции .....	6
10.2.	Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции.....	7
10.3.	Действия членов АК перед началом работы станции .....	7
10.4.	Действия членов АК в ходе работы станции.....	7
11.	Нормативные и методические документы, используемые для создания оценочного листа (чек-листа).....	8
12.	Информация для симулированного пациента .....	8
13.	Информация для симулированного коллеги.....	8
14.	Критерии оценивания действий аккредитуемого.....	8
15.	Дефектная ведомость .....	9
16.	Алгоритм выполнения навыка .....	10
17.	Оценочный лист (чек-лист) .....	15
17.	Медицинская документация.....	17

### **1. Авторы**

Старший преподаватель кафедры медицинской кибернетики и информатики РНИМУ им. Н.И. Пирогова Потапова И.И., доцент кафедры медицинской кибернетики и информатики РНИМУ им. Н.И. Пирогова, к.м.н. Раузина С.Е.

### **2. Уровень измеряемой подготовки**

Выпускники образовательных организаций, получившие высшее образование по основной образовательной программе в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом в области образования «Здравоохранение и медицинские науки» по специальности «Медицинская кибернетика» (уровень специалитета), успешно сдавшие государственную итоговую аттестацию и претендующие на должность врача-статистика в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист в области организации здравоохранения и общественного здоровья».

### **3. Профессиональный стандарт (трудовые функции)**

А Ведение статистического учета в медицинской организации  
А/01.7 Статистический учет медицинской организации

### **4. Проверяемые компетенции**

Анализ данных статистической отчетности  
Подготовка статистических отчетов медицинской организации

### **5. Задачи станции**

Демонстрация аккредитуемым своего умения обрабатывать и анализировать медицинские данные с использованием стандартных статистических программ (пакет «Statistika»): импортировать медицинские данные в статистические программы, аргументированно и правильно выбирать необходимые статистические критерии, грамотно интерпретировать результаты статистического анализа.

Важно! Станция не подразумевает оценки умения аккредитуемым заполнять различные учетные и отчетные медицинские формы.

### **6. Продолжительность работы станции**

Всего – 10' (на непосредственную работу – 8,5'), в том числе:

0,5' – ознакомление с заданием (брифингом)	0,5'
7,5' – предупреждение об оставшемся времени на выполнение задания	8'
1' – приглашение перейти на следующую станцию	9'
1' – смена аккредитуемых	10'

## **7. Информация для организации работы станции**

Для организации работы станции должны быть предусмотрены:

### **7.1. Рабочее место члена аккредитационной комиссии (АК)**

- стул и рабочая поверхность (стол);
- компьютер с выходом в Интернет для заполнения электронного оценочного листа (чек-листа);
- компьютер для трансляции видеоизображения и аудиосигнала с места работы аккредитуемого (по согласованию с председателем АК компьютер может находиться в другом месте, к которому члены АК должны иметь беспрепятственный доступ, чтобы иметь возможность пересмотреть видеозапись).

### **7.2. Рабочее место аккредитуемого**

Станция должна имитировать кабинет врача-статистика и включать оборудование (оснащение):

1. Место (перед входом в помещение) для размещения задания аккредитуемому (раздел 9).
2. Стол рабочий, стул.
3. Персональный компьютер в комплекте с наличием:
  - выхода в Интернет;
  - операционной системы Windows, версия не менее 7;
  - пакета программ Microsoft Office Professional 2016 (с обязательным наличием Word, Excel, Access);
  - стандартного пакета для статистической обработки данных (Statistica или SPSS, желательно русифицированные версии);
  - файла с медицинскими данными для статистического анализа (Stat.elsx).
4. Настенные часы с секундной стрелкой.

Целесообразно заранее объявить аккредитуемым о необходимости приходить на второй этап в спецодежде (медицинская одежда, сменная обувь), иметь при себе авторучку.

### **7.3. Расходные материалы**

Бумага для записей

### **7.4. Симуляционное оборудование**

Не предусмотрено

**8. Перечень ситуаций и раздел подготовки**

Таблица 1

Перечень ситуаций (сценариев) станции и соответствие их матрице компетенций

№ ситуации	№ оценочного листа (чек- листа)	Ситуация	Раздел матрицы компетенций
1	1	Статистический анализ медицинских данных. Сравнение средних значений в двух выборках	Анализировать данные статистической отчетности  Готовить статистические отчеты медицинской организации
2	2	Статистический анализ медицинских данных. Анализ связи (корреляции) двух признаков	Анализировать данные статистической отчетности  Готовить статистические отчеты медицинской организации
3	3	Статистический анализ медицинских данных. Сравнение наблюдаемых и ожидаемых частот	Анализировать данные статистической отчетности  Готовить статистические отчеты медицинской организации

**9. Информация (брифинг) для аккредитуемого**

**Ситуация №1**

Вы врач-статистик детской поликлиники. В вашей поликлинике проводилось обследование детей, страдающих гипертрофией аденоидов. Собранные данные представлены в таблице формата Excel (файл «Stat.xls»). Определите, есть ли статистически значимые различия по показателю «Лейкоциты крови WBC» между группами мальчиков и девочек.

Полученные результаты сохраните в новом документе формата Word.

Файл данных «Stat.xls», ярлыки статистической программы и Word расположены на рабочем столе компьютера.

Все выполняемые действия необходимо озвучивать.

**Ситуация №2**

Вы врач-статистик детской поликлиники. В вашей поликлинике проводилось обследование детей, страдающих гипертрофией аденоидов. Собранные данные

представлены в таблице формата Excel. Определите, существует ли статистически значимая зависимость (корреляция) между показателями «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%». Дайте заключение о наличии или отсутствии статистически значимой зависимости и ее характере.

Файл данных «Stat.xls», ярлыки статистической программы и Word расположены на рабочем столе компьютера.

Все выполняемые действия необходимо озвучивать.

### **Ситуация №3**

Вы врач-статистик поликлиники. Известно, что прикрепленное к вашей поликлинике население проживает на изолированной территории в условиях йодного дефицита. Было проведено обследование прикрепленного населения с целью выявления заболеваний щитовидной железы. Всего было обследовано 500 человек.

По результатам обследования были получены следующие результаты:

- Эутиреоидный зоб 158 чел.;
- Гипотиреоз 49 чел.;
- Тиреотоксикоз 23 чел.;
- ЩЖ без патологии 270 чел.

Известна частота встречаемости различных видов патологии щитовидной железы в популяции:

- Эутиреоидный зоб 30%;
- Гипотиреоз 4%;
- Тиреотоксикоз 5%;
- ЩЖ без патологии 61%.

Определите, есть ли отличие частоты встречаемости патологии щитовидной железы в исследованной выборке от популяции в целом.

Ярлыки статистической программы и Word расположены на рабочем столе компьютера.

Все выполняемые действия необходимо озвучивать.

## **10. Информация для членов АК**

### **10.1. Действия вспомогательного персонала перед началом работы станции**

1. Проверка соответствия оформления и комплектования станции ОСКЭ типовому паспорту с учетом количества аккредитуемых лиц.
2. Проверка наличия письменного задания (брифинга) перед входом на станцию.
3. Проверка готовности трансляции видеозаписей в комнату видеонаблюдения.

4. Проверка готовности оборудования с выходом в Интернет для использования электронного оценочного листа (чек-листа), активация в системе через логин и пароль, номер цепочки, названия станции.

5. Включить компьютер, проверить наличие всех необходимых программ (Statistica, Word), приложений и файлов («Stat.xls») на рабочем столе компьютера.

6. Открыть Интернет (сохранить в свернутом состоянии).

7. Выполнение иных мероприятий, необходимых для нормальной работы станции.

### **10.2. Действия вспомогательного персонала в ходе работы станции**

1. Приведение станции после работы каждого аккредитуемого в первоначальный вид:

–удаление использованного материала;

–проверка наличия необходимых материалов для следующего аккредитуемого;

–закрытие открытых программ и приложений на компьютере;

–в случае необходимости удалить созданные во время работы временные файлы, в том числе документы Word;

–проверить наличие всех необходимых программ, приложений и файлов на рабочем столе компьютера.

2. Включение видеокамеры при команде: «Прочтите задание...».

3. Контроль качества аудиовидеозаписи действий аккредитуемого (при необходимости).

4. Не менее чем через 1,5' после выхода аккредитуемого, пригласить следующего аккредитуемого.

### **10.3. Действия членов АК перед началом работы станции**

1. Проверка готовности станции к работе (наличие необходимых расходных материалов, письменного задания (брифинга), готовность компьютера к работе, наличие необходимого набора программ, приложений и файлов на рабочем столе компьютера, работа сети Интернет).

2. Подготовка оценочного-листа (чек-листа), сверка своих персональных данных – ФИО и номера цепочки, название проверяемого навыка.

3. Активизация на компьютере Единой базы данных ОС (Минздрав России) по второму этапу аккредитации.

### **10.4. Действия членов АК в ходе работы станции**

1. Идентификация личности аккредитуемого (внесение идентификационного номера) в оценочный лист (чек-лист).

2. Проведение регистрации последовательности и правильности действий/расхождения действий аккредитуемого в соответствии с параметрами в оценочном листе (чек-листе).

3. Сохранение данных оценочного листа (чек-листа) в системе.

Примечание: Для членов АК с небольшим опытом работы на станции допускается увеличение промежутка времени для подготовки станции и заполнения оценочного листа (чек-листа). Промежуток времени в таком случае должен быть либо равен периоду работы станции (раздел 6), либо на всех станциях должен быть удлинён одинаково.

Целесообразно использовать помощь вспомогательного персонала (сотрудников образовательной и или научной организации), обеспечивающего подготовку рабочего места в соответствии с оцениваемой ситуацией.

Важно! Нельзя говорить ничего от себя, вступать в переговоры, даже если Вы не согласны с мнением аккредитуемого. Не задавать уточняющих вопросов. Всё, что Вы бы хотели отметить, а этого нет в оценочном листе (чек-листе) оформляйте в дефектной ведомости (раздел 15).

#### **11. Нормативные и методические документы, используемые для создания оценочного листа (чек-листа)**

1. Приказ Минздрава России от 02.06.2016 № 334н «Об утверждении Положения об аккредитации специалистов».

2. Приказ Министерства экономического развития РФ, Федеральной службы Государственной статистики от 22 ноября 2010 г. № 409 «Об утверждении практического инструктивно-методического пособия по статистике здравоохранения».

3. Медицинская информатика: Учебник / Т.В. Зарубина [и др.]; под общ. ред. Т.В. Зарубиной, Б.А. Кобринского. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 512 с.: ил.

4. Реброва О.Ю. Статистический анализ медицинских данных. Применение пакета прикладных программ STATISTICA. – М.: МедиаСфера, 2002. – 312 с.: ил.

#### **12. Информация для симулированного пациента**

Не предусмотрена

#### **13. Информация для симулированного коллеги**

Не предусмотрена

#### **14. Критерии оценивания действий аккредитуемого**

В оценочном листе (чек-листе) (раздел 16) ставится отметка о наличии/отсутствии действий в ходе их выполнения аккредитуемым.



В электронном чек-листе это осуществляется с помощью активации кнопок:

- «Да» – действие было произведено;
- «Нет» – действие не было произведено

В случае демонстрации аккредитуемым не внесенных в пункты оценочного листа (чек-листа) важных действий или небезопасных или ненужных действий, необходимо зафиксировать эти действия в дефектной ведомости (раздел 15 паспорта) по данной станции, а в оценочный лист (чек-лист) аккредитуемого внести только количество совершенных нерегламентированных и небезопасных действий.

Каждая позиция непременно вносится членом АК в электронный оценочный лист (пока этого не произойдет, лист не отправится).

Для фиксации показателя времени необходимо активировать электронный оценочный лист (чек-лист), как только аккредитуемый приступил к выполнению задания, и фиксировать соответствующее действие, как только оно воспроизвелось аккредитуемым.

### **15. Дефектная ведомость**

Станция Ведение статистического учета в медицинской организации. Статистический анализ медицинских данных Образовательная организация _____				
№	Список нерегламентированных и небезопасных действий, отсутствующих в оценочном листе (чек-листе)	Номер аккредитуемого	Дата	Подпись члена АК
№	Список дополнительных действий, имеющих важное значение, не отмеченных в оценочном листе (чек-листе)	Номер аккредитуемого	Дата	Подпись члена АК

Дополнительные замечания к организации станции в следующий эпизод аккредитации

\_\_\_\_\_  
 ФИО секретаря АК \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ /  
Подпись

### 16. Алгоритм выполнения навыка

**Номер ситуации: 1**

**Проверяемый навык: Статистический анализ медицинских данных. Сравнение средних значений в двух выборках**

Действие аккредитуемого	Критерий оценки
Представиться	Поздороваться, назвать свои ФИО и роль
Найти файл «Stat.xls» с подготовленными медицинскими данными на рабочем столе компьютера	Выполнить и сказать: «На рабочем столе компьютера нахожу файл с медицинскими данными «Stat.xls»»
Найти и запустить с рабочего стола статистический пакет	Выполнить и сказать: «На рабочем столе компьютера нахожу программу STATISTICA и запускаю ее»
Импортировать файл «Stat.xls» в статистический пакет	Выполнить и сказать: «Открываю файл «Stat.xls» в статистической программе»
Просмотреть открывшийся файл и найти в нем анализируемую переменную «Лейкоциты крови WBC» и группирующую переменную «Пол»	Выполнить и сказать: «Вижу анализируемую переменную «Лейкоциты крови WBC» и группирующую переменную «Пол»»
Определить тип анализируемых переменных	Сказать: «Переменная «Лейкоциты крови WBC» – количественная»
Проверить данные «Лейкоциты крови WBC» для группы мальчиков на соответствие их закону нормального распределения	Выполнить и сказать: «Задаю признак отбора данных по переменной «Пол» для мальчиков ( $v1='м'$ ) и выполняю тесты на проверку соответствия распределения переменной «Лейкоциты крови WBC» нормальному закону (3 критерия: Колмогорова-Смирнова, с поправкой Лиллиефорса, Шапиро-Уилка)»
Сформулировать результат проверки	Сказать: «Данные соответствуют закону нормального распределения (все три критерия Колмогорова-Смирнова, с поправкой Лиллиефорса, Шапиро-Уилка показали $p > 0,05$ )»
Проверить данные «Лейкоциты крови WBC» для группы девочек на соответствие их закону нормального распределения	Выполнить и сказать: «Задаю признак отбора данных по переменной «Пол» для девочек ( $v1='ж'$ ) и выполняю тесты на проверку соответствия распределения переменной «Лейкоциты крови WBC» нормальному закону (3 критерия: Колмогорова-Смирнова, с поправкой Лиллиефорса, Шапиро-Уилка)»
Сформулировать результат проверки	Сказать: «Данные соответствуют закону нормального распределения (все три критерия Колмогорова-Смирнова, с

	поправкой Лиллиефорса, Шапиро-Уилка показали $p > 0,05$ )
Обосновать выбор необходимого статистического критерия для сравнения средних в двух группах	Сказать: «Так как анализируемые данные имеют нормальное распределение, выбираем параметрический критерий Стьюдента (t-критерий) для независимых групп»
Удалить настройку отбора данных по полу, сделанную на предыдущих шагах	Выполнить и сказать: «Удаляю признак отбора данных по переменной «Пол»»
Выполнить тест - параметрический критерий Стьюдента (t-критерий) для независимых групп	Выполнить и сказать: «Устанавливаю анализируемую переменную «Лейкоциты крови WBC» и группирующую переменную «Пол». Запускаю выполнение t-критерия»
Дать краткое заключение по результатам выполненного статистического исследования	Сказать: «Так как полученная величина р-значения (p-value) > уровня значимости 0,05, делаю заключение об отсутствии статистически значимых различий между мальчиками и девочками по показателю «Лейкоциты крови WBC» в исследуемой выборке
Зафиксировать время окончания	Сказать: «Работа завершена»
<b>Завершение испытания</b>	
Завершение	Решение задачи завершилось с достоинством и без паники
При команде: «Осталась 1 минута»	Участник не озвучил претензий по выполнению задания
<b>Перед выходом</b>	
<b>Нерегламентированные и небезопасные действия</b>	
Несоблюдение последовательности выполнения действий	Присутствует
Другие нерегламентированные и небезопасные действия	Указать количество
Общее впечатление члена АК	Задание выполнено профессионально. Получен правильный результат.

**Номер ситуации: 2**

**Проверяемый навык: Статистический анализ медицинских данных. Анализ связи (корреляции) двух признаков**

Действие аккредитуемого	Критерий оценки
Представиться	Поздороваться, назвать свои ФИО и роль
Найти файл «Stat.xls» с подготовленными медицинскими данными на рабочем столе компьютера	Выполнить и сказать: «На рабочем столе компьютера нахожу файл с медицинскими данными «Stat.xls»»

Найти и запустить с рабочего стола статистический пакет	Выполнить и сказать: «На рабочем столе компьютера нахожу программу STATISTICA и запускаю ее»
Импортировать файл «Stat.xls» в статистический пакет	Выполнить и сказать: «Открываю файл «Stat.xls» в статистической программе»
Просмотреть открывшийся файл и найти в нем анализируемые переменные «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%»	Выполнить и сказать: «Вижу анализируемые переменные «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%»»
Определить тип анализируемых переменных	Сказать: «Переменные «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%» – количественные»
Проверить данные «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%» на соответствие их закону нормального распределения	Выполнить и сказать: «Выполняю тесты на проверку соответствия распределения переменных «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%» нормальному закону (3 критерия: Колмогорова-Смирнова, с поправкой Лиллиефорса, Шапиро-Уилка)»
Сформулировать результат проверки	Сказать: «Обе переменные соответствуют закону нормального распределения (все три критерия: Колмогорова-Смирнова, с поправкой Лиллиефорса, Шапиро-Уилка показали $p > 0,05$ )»
Обосновать выбор необходимого статистического критерия для анализа связи двух признаков «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%»	Сказать: «Так как анализируемые данные имеют нормальное распределение, выбираю параметрический критерий оценки зависимости – критерий корреляции Пирсона»
Выполнить тест – параметрический критерий оценки зависимости (критерий корреляции Пирсона)	Выполнить и сказать: «Выбираю переменные «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%». Запускаю выполнение критерия корреляции Пирсона»
Дать краткое заключение по результатам выполненного статистического исследования	Сказать: «Так как полученная величина р-значения ( $p$ -value) < уровня значимости 0,05, делаю заключение о наличии статистически значимой связи между показателями «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%» в выборке. Коэффициент корреляции = -0,195. Характер зависимости обратный, слабой

	степени выраженности»
Зафиксировать время окончания	Сказать: «Работа завершена»
<b>Завершение испытания</b>	
Завершение	Решение задачи завершилось с достоинством и без паники
При команде: «Осталась 1 минута»	Участник не озвучил претензий по выполнению задания
<b>Перед выходом</b>	
<b>Нерегламентированные и небезопасные действия</b>	
Несоблюдение последовательности выполнения действий	Присутствует
Другие нерегламентированные и небезопасные действия	Указать количество
Общее впечатление члена АК	Задание выполнено профессионально. Получен правильный результат.

**Номер ситуации: 3**

**Проверяемый навык: Статистический анализ медицинских данных. Сравнение наблюдаемых и ожидаемых частот**

<b>Действие аккредитуемого</b>	<b>Критерий оценки</b>
Представиться	Поздороваться, назвать свои ФИО и роль
Найти и запустить с рабочего стола статистический пакет	Выполнить и сказать: «На рабочем столе компьютера нахожу программу STATISTICA и запускаю ее»
Создать новый файл в статистическом пакете и внести в него данные из задания	Выполнить и сказать: «Создаю новый файл в статистическом пакете, вношу в него данные из задания»
Создать дополнительную третью переменную, пересчитав наблюдаемые значения из абсолютных величин в частоты (%)	Выполнить и сказать: «Создаю новую переменную в таблице данных. Рассчитываю значения новой переменной»
Определить тип анализируемых переменных	Сказать: «Анализирую одну выборку по номинальному признаку (4 неупорядоченных значения)»
Выбор необходимого статистического критерия для сравнения наблюдаемой и ожидаемой частот	Выполнить и сказать: «Так как анализируются качественные данные, выбираю непараметрический критерий для сравнения наблюдаемых и ожидаемых частот»
Выполнить тест – непараметрический критерий $\chi^2$ для сравнения наблюдаемой и ожидаемой частот	Выполнить и сказать: «В модуле «Непараметрическая статистика» выбираю раздел «Наблюдаемые частоты в сравнении с ожидаемыми». Выбираю переменные с

	наблюдаемыми и ожидаемыми частотами и выполняю тест»
Дать краткое заключение по результатам выполненного статистического исследования	Сказать: «Так как полученная величина р-значения (p-value) < уровня значимости 0,05, делаю заключение о наличии статистически значимых различий между наблюдаемыми и ожидаемыми частотами»
Зафиксировать время окончания	Сказать: «Работа завершена»
<b>Завершение испытания</b>	
Завершение	Решение задачи завершилось с достоинством и без паники
При команде: «Осталась 1 минута»	Участник не озвучил претензий по выполнению задания
<b>Перед выходом</b>	
<b>Нерегламентированные и небезопасные действия</b>	
Несоблюдение последовательности выполнения действий	Присутствует
Другие нерегламентированные и небезопасные действия	Указать количество
Общее впечатление члена АК	Задание выполнено профессионально. Получен правильный результат.

**17. Оценочный лист (чек-лист)**

II этап аккредитационного экзамена                      Специальность    Медицинская кибернетика  
 Дата \_\_\_\_\_ Номер кандидата \_\_\_\_\_  
 Номер ситуации        1

№	Действие аккредитуемого	Отметка о выполнении Да/Нет
1.	Представиться	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
2.	Найти нужный файл на рабочем столе компьютера	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
3.	Найти и запустить нужную программу для обработки данных	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
4.	Правильно импортировать файл	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
5.	Найти нужную переменную(ые)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
6.	Правильно определить тип анализируемой(ых) переменной(ых)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
7.	Правильно выбрать данные (задать признак отбора, создать дополнительную переменную и т. п.)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
8.	Правильно сформулировать первый результат	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
9.	Правильно повторить действия для другого показателя (при необходимости)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
10.	Правильно обосновать выбор необходимого статистического критерия для дальнейшего анализа	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
11.	Удалить ненужную настройку в отборе данных (при необходимости)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
12.	Правильно выполнить тест для данного задания	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
13.	Правильно дать заключение по результатам теста	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
14.	Получен правильный результат	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
15.	Последовательность не нарушалась	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
16.	Других нерегламентированных и небезопасных действий не было	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
17.	Общее впечатление эксперта благоприятное	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

\_\_\_\_\_  
 ФИО члена АК

\_\_\_\_\_  
 подпись

\_\_\_\_\_  
 Отметка о внесении в базу (ФИО)

Объективный структурированный клинический экзамен (ОСКЭ)

II этап аккредитационного экзамена                      Специальность                      Медицинская кибернетика  
Дата \_\_\_\_\_                      Номер кандидата \_\_\_\_\_  
Номер ситуации                      2

№	Действие аккредитуемого	Отметка о выполнении Да/Нет
1.	Представиться	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
2.	Найти нужный файл на рабочем столе компьютера	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
3.	Найти и запустить нужную программу для обработки данных	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
4.	Правильно импортировать файл	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
5.	Найти нужную переменную (ые)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
6.	Правильно определить тип анализируемой(ых) переменной(ых)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
7.	Проверить данные на соответствие их закону нормального распределения	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
8.	Правильно сформулировать первый результат	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
9.	Правильно обосновать выбор необходимого статистического критерия для дальнейшего анализа	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
10.	Правильно выполнить тест для данного задания	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
11.	Правильно дать заключение по результатам теста	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
12.	Получен правильный результат	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
13.	Последовательность не нарушалась	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
14.	Других нерегламентированных и небезопасных действий не было	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
15.	Общее впечатление эксперта благоприятное	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

\_\_\_\_\_  
ФИО члена АК

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
Отметка о внесении в базу (ФИО)



II этап аккредитационного экзамена                      Специальность                      Медицинская кибернетика  
 Дата \_\_\_\_\_                      Номер кандидата \_\_\_\_\_  
 Номер ситуации                      3

№	Действие аккредитуемого	Отметка о выполнении Да/Нет
1.	Представиться	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
2.	Найти нужный пакет на рабочем столе компьютера	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
3.	Создать новый файл в статистическом пакете и внести в него данные из задания	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
4.	Создать дополнительную третью переменную, пересчитав наблюдаемые значения из абсолютных величин в частоты (%)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
5.	Правильно определить тип анализируемой(ых) переменной(ых)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
6.	Правильно выбрать необходимый статистический критерий для сравнения наблюдаемой и ожидаемой частот	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
7.	Правильно выполнить тест для данного задания	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
8.	Правильно дать заключение по результатам теста	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
9.	Получен правильный результат	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
10.	Последовательность не нарушалась	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
11.	Других нерегламентированных и небезопасных действий не было	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
12.	Общее впечатление эксперта благоприятное	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

\_\_\_\_\_  
 ФИО члена АК

\_\_\_\_\_  
 подпись

\_\_\_\_\_  
 Отметка о внесении в базу (ФИО)

**17. Медицинская документация**

Не предусмотрена