

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.	Оценочный лист (чек-лист)	10

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 предусмотрен

13. Информация для симулированного коллеги

Не предусмотрено

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. Оценочный лист (чек-лист)

Специальность _____ Дата _____ Номер цепочки _____ Номер кандидата _____

Номер задания: 1

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

Действие	Критерий оценки	Отметка о выполнении Да/Нет
Представиться	Поздороваться, назвать свои ФИО и роль	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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»»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Найти и запустить с рабочего стола статистический пакет	Выполнить и сказать: «На рабочем столе компьютера нахожу программу STATISTICA и запускаю ее»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Импортировать файл «Stat.xls» в статистический пакет	Выполнить и сказать: «Открываю файл «Stat.xls» в статистической программе»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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»»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Определить тип анализируемых переменных	Сказать: «Переменная «Лейкоциты крови WBC» – количественная»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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)»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Сформулировать результат проверки	Сказать: «Данные соответствуют закону нормального распределения (все три критерия	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

	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)»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Сформулировать результат проверки	Сказать: «Данные соответствуют закону нормального распределения (все три критерия Колмогорова-Смирнова, с поправкой Лиллиефорса, Шапиро-Уилка показали $p > 0,05$)	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Удалить настройку отбора данных по полу, сделанную на предыдущих шагах	Выполнить и сказать: «Удаляю признак отбора данных по переменной «Пол»»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Дать краткое заключение по результатам выполненного статистического исследования	Сказать: «Так как полученная величина p-значения ($p\text{-value}$) $>$ уровня значимости 0,05, делаю заключение об отсутствии	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

	статистически значимых различий между мальчиками и девочками по показателю «Лейкоциты крови WBC» в исследуемой выборке	
Зафиксировать время окончания	Сказать: «Работа завершена»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Завершение испытания		
Завершение	Решение задачи завершилось с достоинством и без паники	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
При команде: «Осталась 1 минута»	Участник не озвучил претензий по выполнению задания	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Перед выходом		
Нерегламентированные и небезопасные действия		
Несоблюдение последовательности выполнения действий	Присутствует	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Другие нерегламентированные и небезопасные действия	Указать количество	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Общее впечатление члена АК	Задание выполнено профессионально. Получен правильный результат.	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

ФИО члена АК

подпись

Отметка о внесении в базу (ФИО)

Специальность _____ Дата _____ Номер цепочки _____ Номер кандидата

Номер задания: 2

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

Действие	Критерий оценки	Отметка о выполнении Да/Нет
Представиться	Поздороваться, назвать свои ФИО и роль	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

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»»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Найти и запустить с рабочего стола статистический пакет	Выполнить и сказать: «На рабочем столе компьютера нахожу программу STATISTICA и запускаю ее»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Импортировать файл «Stat.xls» в статистический пакет	Выполнить и сказать: «Открываю файл «Stat.xls» в статистической программе»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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%»»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Определить тип анализируемых переменных	Сказать: «Переменные «Лимфоциты крови ЛИМ%» и «Сегментоядерные нейтрофилы С/Я%» – количественные»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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)»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Сформулировать результат проверки	Сказать: «Обе переменные соответствуют закону нормального распределения (все три критерия: Колмогорова-Смирнова, с поправкой Лиллиефорса, Шапиро-Уилка показали $p > 0,05$)»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

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

ФИО члена АК

подпись

Отметка о внесении в базу (ФИО)

Специальность _____ Дата _____ Номер цепочки _____ Номер кандидата _____

Номер задания: 3

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

Действие	Критерий оценки	Отметка о выполнении Да/Нет
Представиться	Поздороваться, назвать свои ФИО и роль	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Найти и запустить с рабочего стола статистический пакет	Выполнить и сказать: «На рабочем столе компьютера нахожу программу STATISTICA и запускаю ее»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Определить тип анализируемых переменных	Сказать: «Анализирую одну выборку по номинальному признаку (4 неупорядоченных значения)»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Выполнить тест – непараметрический критерий χ^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»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
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	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

	статистически значимых различий между наблюдаемыми и ожидаемыми частотами»	
Зафиксировать время окончания	Сказать: «Работа завершена»	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Завершение испытания		
Завершение	Решение задачи завершилось с достоинством и без паники	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
При команде: «Осталась 1 минута»	Участник не озвучил претензий по выполнению задания	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Перед выходом		
Нерегламентированные и небезопасные действия		
Несоблюдение последовательности выполнения действий	Присутствует	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Другие нерегламентированные и небезопасные действия	Указать количество	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет
Общее впечатление члена АК	Задание выполнено профессионально. Получен правильный результат.	<input type="checkbox"/> да <input type="checkbox"/> нет

ФИО члена АК

подпись

Отметка о внесении в базу (ФИО)

17. Медицинская документация

Не предусмотрено