



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Дальневосточный федеральный университет»
(ДВФУ)
ШКОЛА МЕДИЦИНЫ

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
по дисциплине «Медицинская статистика»

Владивосток
2023

Перечень форм оценивания, применяемых на различных этапах формирования компетенций в ходе освоения дисциплины «Медицинская статистика.».

№ п/п	Контролируемые разделы/темы дисциплины	Код и наименование индикатора достижения	Результаты обучения	Оценочные средства *	
				текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Раздел 1 Основы теории медицинской статистики	ОПК-1.1, ОПК-1.2 ОПК-1.3, ОПК-1.4 УК-4.1, УК-4.2, УК-4.3, УК-4.4	знает умеет владеет навыками	ПР-4	-
2	Раздел 2 Статистика здравоохранения	ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК-4.3, ОПК-4.4 ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6 ПК-3.1, ПК-3.2	знает умеет владеет навыками	УО-1, УО-2, ПР-1 ПР-4 Презентация	ПР-1
	Зачет	УК-1.1, УК-1.2, УК-4.3, УК-4.4 ОПК-1.1, ОПК-1.2 ОПК-1.3, ОПК-1.4 ОПК-4.1, ОПК-4.2 ОПК-4.3, ОПК-4.4 ПК-2.1, ПК-2.2, ПК-2.3, ПК-2.4, ПК-2.5, ПК-2.6 ПК-3.1, ПК-3.2		-	ПР-1

Шкала оценки уровня достижения результатов обучения для текущей и промежуточной аттестации *по дисциплине*
«Медицинская статистика. Информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении»

Баллы (рейтинговая оценка)	Уровни Достижения результатов обучения		Требования к сформированным компетенциям
	Текущая и Промежуточная аттестация	Промежуточная аттестация	
100 – 86	Повышенный	«зачтено» / «отлично»	Свободно и уверенно находит достоверные источники информации, оперирует предоставленной информацией, отлично владеет навыками анализа и синтеза информации, знает все основные методы решения проблем, предусмотренные учебной программой, знает типичные ошибки и возможные сложности при решении той или иной проблемы и

			способен выбрать и эффективно применить адекватный метод решения конкретной проблемы
85 – 76	<i>Базовый</i>	«зачтено» / «хорошо»	В большинстве случаев способен выявить достоверные источники информации, обработать, анализировать и синтезировать предложенную информацию, выбрать метод решения проблемы и решить ее. Допускает единичные серьезные ошибки в решении проблем, испытывает сложности в редко встречающихся или сложных случаях решения проблем, не знает типичных ошибок и возможных сложностей при решении той или иной проблемы
75 – 61	<i>Пороговый</i>	«зачтено» / «удовлетворительно»	Допускает ошибки в определении достоверности источников информации, способен правильно решать только типичные, наиболее часто встречающиеся проблемы в конкретной области (обрабатывать информацию, выбирать метод решения проблемы и решать ее)
60 – 0	<i>Уровень не достигнут</i>	«не зачтено» / «неудовлетворительно»	Не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы.

Текущая аттестация по дисциплине (модулю) «Медицинская статистика».

Информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении»

Текущая аттестация студентов по дисциплине «*Медицинская статистика. Информационно-коммуникационные технологии в здравоохранении*» проводится в соответствии с локальными нормативными актами ДВФУ и является обязательной.

Текущая аттестация по дисциплине проводится в форме контрольных мероприятий (*реферата, собеседования, презентации, тестирования, решения ситуационных задач (кейс-задач)*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

По каждому объекту дается характеристика процедур оценивания в привязке к используемым оценочным средствам.

Требования к представлению и оформлению результатов самостоятельной работы

Специальных требований к предоставлению и оформлению результатов данной самостоятельной работы нет.

Методические рекомендации по написанию и оформлению реферата

Реферат – творческая деятельность студента, которая воспроизводит в своей структуре научно–исследовательскую деятельность по решению теоретических и прикладных проблем в определённой отрасли научного знания. В силу этого курсовая работа является важнейшей составляющей учебного процесса в высшей школе.

Реферат, являясь моделью научного исследования, представляет собой самостоятельную работу, в которой ординатор решает проблему теоретического или практического характера, применяя научные принципы и методы данной отрасли научного знания. Результат данного научного поиска может обладать не только субъективной, но и объективной научной новизной, и поэтому может быть представлен для обсуждения научной общественности в виде научного доклада или сообщения на научно-практической конференции, а также в виде научной статьи.

Реферат предполагает приобретение навыков построения делового сотрудничества, основанного на этических нормах осуществления научной деятельности. Целеустремлённость, инициативность, бескорыстный познавательный интерес, ответственность за результаты своих действий, добросовестность, компетентность – качества личности, характеризующие субъекта научно-исследовательской деятельности, соответствующей идеалам и нормам современной науки.

Реферат – это самостоятельная учебная и научно-

исследовательская деятельность ординатора. Преподаватель оказывает помощь консультативного характера и оценивает процесс и результаты деятельности. Он предоставляет примерную тематику реферативных работ, уточняет совместно с ординатором проблему и тему исследования, помогает спланировать и организовать научно-исследовательскую деятельность, назначает время и минимальное количество консультаций.

Преподаватель принимает текст реферата на проверку не менее чем за десять дней до защиты.

Традиционно сложилась определенная структура реферата, основными элементами которой в порядке их расположения являются следующие:

1. Титульный лист.
2. Задание.
3. Оглавление.
4. Перечень условных обозначений, символов и терминов (если в этом есть необходимость).
5. Введение.
6. Основная часть.
7. Заключение.
8. Библиографический список.
9. Приложения.

На титульном листе указываются: учебное заведение, выпускающая кафедра, автор, преподаватель, тема исследования, место и год выполнения реферата.

Название реферата должно быть по возможности кратким и полностью соответствовать ее содержанию.

В оглавлении (содержании) отражаются названия структурных частей реферата и страницы, на которых они находятся. Оглавление целесообразно

разместить в начале работы на одной странице.

Наличие развернутого введения – обязательное требование к реферату. Несмотря на небольшой объем этой структурной части, его написание вызывает значительные затруднения. Однако именно качественно выполненное введение является ключом к пониманию всей работы, свидетельствует о профессионализме автора.

Таким образом, введение – очень ответственная часть реферата. Начинаться должно введение с обоснования актуальности выбранной темы. В применении к реферату понятие «актуальность» имеет одну особенность. От того, как автор реферата умеет выбрать тему и насколько правильно он эту тему понимает и оценивает с точки зрения современности и социальной значимости, характеризует его научную зрелость и профессиональную подготовленность.

Кроме этого, во введении необходимо вычлнить методологическую базу реферата, назвать авторов, труды которых составили теоретическую основу исследования. Обзор литературы по теме должен показать основательное знакомство автора со специальной литературой, его умение систематизировать источники, критически их рассматривать, выделять существенное, определять главное в современном состоянии изученности темы.

Во введении отражаются значение и актуальность избранной темы, определяются объект и предмет, цель и задачи, хронологические рамки исследования.

Завершается введение изложением общих выводов о научной и практической значимости темы, степени ее изученности и обеспеченности источниками, выдвижением гипотезы.

В основной части излагается суть проблемы, раскрывается тема, определяется авторская позиция, в качестве аргумента и для иллюстраций выдвигаемых положений приводится фактический материал. Автору необходимо проявить умение последовательного

изложения материала при одновременном его анализе. Предпочтение при этом отдается главным фактам, а не мелким деталям.

Реферат заканчивается заключительной частью, которая так и называется «заключение». Как и всякое заключение, эта часть реферата выполняет роль вывода, обусловленного логикой проведения исследования, который носит форму синтеза накопленной в основной части научной информации. Этот синтез – последовательное, логически стройное изложение полученных итогов и их соотношение с общей целью и конкретными задачами, поставленными и сформулированными во введении. Именно здесь содержится так называемое «выводное» знание, которое является новым по отношению к исходному знанию. Заключение может включать предложения практического характера, тем самым, повышая ценность теоретических материалов.

Итак, в заключении реферата должны быть:

- а) представлены выводы по итогам исследования;
- б) теоретическая и практическая значимость, новизна реферата;
- в) указана возможность применения результатов исследования.

После заключения принято помещать библиографический список использованной литературы. Этот список составляет одну из существенных частей реферата и отражает самостоятельную творческую работу автора реферата.

Список использованных источников помещается в конце работы. Он оформляется или в алфавитном порядке (по фамилии автора или названия книги), или в порядке появления ссылок в тексте письменной работы. Во всех случаях указываются полное название работы, фамилии авторов или редактора издания, если в написании книги участвовал коллектив авторов, данные о числе томов, название города и издательства, в котором вышла работа, год издания, количество страниц.

Методические рекомендации для подготовки презентаций

Для подготовки презентации рекомендуется использовать: PowerPoint, MS Word, Acrobat Reader, LaTeX-овский пакет beamer. Самая простая программа для создания презентаций – Microsoft PowerPoint. Для подготовки презентации необходимо обработать информацию собранную при написании реферата.

Последовательность подготовки презентации:

1. Четко сформулировать цель презентации.
2. Определить каков будет формат презентации: живое выступление (тогда, сколько будет его продолжительность) или электронная рассылка (каков будет контекст презентации).
3. Отобрать всю содержательную часть для презентации и выстроить логическую цепочку представления.
4. Определить ключевые моменты в содержании текста и выделить их.
5. Определить виды визуализации (картинки) для отображения их на слайдах в соответствии с логикой, целью и спецификой материала.
6. Подобрать дизайн и форматировать слайды (количество картинок и текста, их расположение, цвет и размер).
7. Проверить визуальное восприятие презентации.

К видам визуализации относятся иллюстрации, образы, диаграммы, таблицы. Иллюстрация – представление реально существующего зрительного ряда. Образы – в отличие от иллюстраций – метафора. Их назначение – вызвать эмоцию и создать отношение к ней, воздействовать на аудиторию. С помощью хорошо продуманных и представляемых образов, информация может надолго остаться в памяти человека. Диаграмма – визуализация количественных и качественных связей. Их используют для убедительной демонстрации данных, для пространственного мышления в дополнение к логическому. Таблица – конкретный, наглядный и точный показ данных. Ее основное назначение – структурировать информацию, что порой облегчает восприятие данных аудиторией.

Практические советы по подготовке презентации

- печатный текст + слайды + раздаточный материал готовятся отдельно;
- слайды – визуальная подача информации, которая должна содержать минимум текста, максимум изображений, несущих смысловую нагрузку, выглядеть наглядной просто;
- текстовое содержание презентации – устная речь или чтение, которая должна включать аргументы, факты, доказательства и эмоции;
- рекомендуемое число слайдов 17-22;
- обязательная информация для презентации: имя, фамилия и инициалы выступающего; план сообщения; краткие выводы из всего сказанного; список использованных источников;
- раздаточный материал – должен обеспечивать ту же глубину и охват, что и живое выступление: люди больше доверяют тому, что они могут унести с собой, чем исчезающим изображениям, слова и слайды забываются, а раздаточный материал остается постоянным осязаемым напоминанием; раздаточный материал важно раздавать в конце презентации; раздаточные материалы должны отличаться от слайдов, должны быть более информативными.

Критерии оценки реферата

Изложенное понимание реферата как целостного авторского текста определяет критерии его оценки: новизна текста; обоснованность выбора источника; степень раскрытия сущности вопроса; соблюдения требований к оформлению.

Новизна текста: а) актуальность темы исследования; б) новизна и самостоятельность в постановке проблемы, формулирование нового аспекта известной проблемы в установлении новых связей (межпредметных, внутрипредметных, интеграционных); в) умение работать с исследованиями, критической литературой, систематизировать и структурировать материал; г) явленность авторской позиции, самостоятельность оценок и суждений; д) стилевое единство

текста, единство жанровых черт.

Степень раскрытия сущности вопроса:

- а) соответствие плана теме реферата;
- б) соответствие содержания теме и плану реферата;
- в) полнота и глубина знаний по теме;
- г) обоснованность способов и методов работы с материалом;
- е) умение обобщать, делать выводы, сопоставлять различные точки зрения по одному вопросу (проблеме).

Обоснованность выбора источников:

- а) оценка использованной литературы: привлечены ли наиболее известные работы по теме исследования (в т.ч. журнальные публикации последних лет, последние статистические данные, сводки, справки и т.д.).

Соблюдение требований к оформлению:

- а) насколько верно оформлены ссылки на используемую литературу, список литературы;
- б) оценка грамотности и культуры изложения (в т.ч. орфографической, пунктуационной, стилистической культуры), владение терминологией;
- в) соблюдение требований к объёму реферата.

Рецензент должен четко сформулировать замечание и вопросы, желательно со ссылками на работу (можно на конкретные страницы работы), на исследования и фактические данные, которые не учёл автор.

Рецензент может также указать: обращался ли студент к теме ранее (рефераты, письменные работы, творческие работы, олимпиадные работы и пр.) и есть ли какие-либо предварительные результаты; как выпускник вёл работу (план, промежуточные этапы, консультация, доработка и переработка написанного или отсутствие чёткого плана, отказ от рекомендаций руководителя).

Ординатор представляет реферат на рецензию не позднее чем за неделю до защиты. Рецензентом является преподаватель. Опыт показывает, что целесообразно ознакомить студента с рецензией за несколько дней до защиты. Оппонентов назначает преподаватель из числа ординаторов. Для устного выступления ординатору достаточно 10-20 минут (примерно столько времени отвечает по билетам на экзамене).

Оценка 5 ставится, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована ее актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.

Оценка 4 – основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочеты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.

Оценка 3 – имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.

Оценка 2 – тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Оценка 1 – реферат ординатором не представлен.

Темы докладов и рефератов

По дисциплине 52 часа самостоятельной работы, в рамках этих часов выполняется реферат на одну из предложенных тем.

Рефераты

1. Многофакторный анализ распространения туберкулеза.
2. Многофакторный анализ распространения психической патологии.
3. Динамика заболеваемости туберкулезом в Приморском крае.
4. Микробная патология как причина глаукомы.
5. Микробная патология как причина рака.
6. Микробная патология как причина ишемической болезни сердца.
7. Антибиотикорезистентность – новая опасность для человечества.
8. Медицинские ресурсы Интернета. Навигация в WWW и поиск медицинской информации
9. Роль биостатистики в практике организатора здравоохранения.
10. Математическое моделирование – как инструмент принятия решений в современных условиях.
11. Статистические ошибки в исследованиях организаторов здравоохранения.
12. Анализ данных по особенностям формирования и профилактика синдрома эмоционального выгорания у среднего медперсонала (на примере медицинского центра ДВФУ).
13. Анализ качества амбулаторно-поликлинической помощи больным цереброваскулярными заболеваниями в Приморском крае.
14. Анализ факторов, влияющих на структуру и динамику алкоголизма в приморском крае.
15. Здоровье студентов: многофакторный анализ медико-социальных аспектов (на примере ДВФУ).
16. Многофакторный анализ заболевания туберкулезом (на примере Приморского края).
17. Многофакторный анализ заболеваний глаукомой.
18. Анализ эффективности диспансеризации гинекологических

больных в Приморском крае.

19. Сравнительный анализ эффективности систем здравоохранения стран

АТР.

Критерии оценки самостоятельной работы ординаторов

Оценивание самостоятельных работ проводится по критериям:

- полнота и качество выполненных заданий;
- владение методами и приемами компьютерного моделирования в исследуемых вопросах, применение инструментария программных средств;
 - качество оформления отчета, использование правил и стандартов оформления текстовых и электронных документов;
 - использование данных отечественной и зарубежной литературы, источников Интернет, информации нормативно - правового характера и передовой практики;
 - отсутствие фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы. При оценке знаний ординаторов учитывается не только объем знаний, но,

прежде всего, качество усвоения материала, понимание логики учебной дисциплины, оцениваются умение свободно, грамотно, логически стройно излагать

изученное, способность аргументировано защищать собственную точку зрения.

На «отлично» оцениваются ответ по самостоятельным заданиям, в котором системно, логично и последовательно изложен материал.

Оценка «хорошо» предполагает знание материала и способность сделать самостоятельные выводы, комментировать излагаемый материал; ответ с незначительными недочетами.

На «удовлетворительно» оценивается усвоение материала, когда ординатор недостаточно глубоко изучил некоторые разделы, допускает нечеткие формулировки, дает неполные ответы.

«Неудовлетворительно» ставится в случае, когда оридантор не знает значительной части учебного материала, допускает существенные ошибки; знания носят бессистемный характер.

Критерии оценки реферата

- 100-86 баллов («отлично») выставляется обучающемуся, если он выразил своё мнение по сформулированной проблеме, аргументировал его, точно определив ее содержание и составляющие. Приведены данные отечественной и зарубежной литературы, статистические сведения, информация нормативно-правового характера. Обучающийся знает и владеет навыком самостоятельной исследовательской работы по теме исследования; методами и приемами анализа теоретических и/или практических аспектов изучаемой области.

- 85-76 баллов («хорошо») - работа характеризуется смысловой цельностью, связностью и последовательностью изложения; допущено не более 1 ошибки при объяснении смысла или содержания проблемы. Для аргументации приводятся данные отечественных и зарубежных авторов. Продемонстрированы исследовательские умения и навыки. Фактических ошибок, связанных с пониманием проблемы, нет.

- 75-61 балл («удовлетворительно») - обучающийся проводит достаточно самостоятельный анализ основных этапов и смысловых составляющих проблемы; понимает базовые основы и теоретическое обоснование выбранной темы. Привлечены основные источники по рассматриваемой теме. Допущено не более 2 ошибок в смысле или содержании проблемы.

- 60-50 баллов («неудовлетворительно») - если работа представляет собой пересказанный или полностью переписанный исходный текст без каких бы то ни было комментариев, анализа. Не раскрыта структура и теоретическая составляющая темы. Допущено три или более трех ошибок в смысловом содержании раскрываемой проблемы.

Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины (модуля)

Преподавание дисциплины (модуля) осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Основными формами получения и закрепления знаний по данной дисциплине (модулю) являются занятия лекционного и семинарского типа, самостоятельная работа обучающегося, в том числе под руководством преподавателя, прохождение контроля.

Изучение дисциплины (модуля) согласно учебному плану предполагает самостоятельную работу обучающихся. Самостоятельная работа включает в себя изучение учебной, учебно-методической и специальной литературы, её конспектирование, подготовку к семинарам (практическим занятиям), текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации (зачету).

Текущий контроль успеваемости по дисциплине (модулю) и промежуточная аттестация осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок.

Наличие в Университете электронной информационно-образовательной среды, а также электронных образовательных ресурсов позволяет изучать дисциплину (модуль) инвалидам и лицам с ОВЗ.

Особенности изучения дисциплины (модуля) инвалидами и лицами с ОВЗ определены в Положении об организации получения образования для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Методические рекомендации преподавателю по организации учебного процесса по дисциплине

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования, с учетом компетентностного подхода к обучению.

При изучении дисциплины рекомендуется использовать следующий набор средств и способов обучения:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- задания для подготовки к семинарам (практическим занятиям) – вопросы для обсуждения и др.;
- задания для текущего контроля успеваемости;
- вопросы и задания для подготовки к промежуточной аттестации по итогам изучения дисциплины, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций.

При проведении занятий лекционного и семинарского типа, в том числе в форме вебинаров и on-line курсов необходимо строго придерживаться учебно- тематического плана дисциплины, приведенного в разделе 4 данного документа. Необходимо уделить внимание рассмотрению вопросов и заданий, включенных в оценочные задания, при необходимости, решить аналогичные задачи с объяснением алгоритма решения.

Следует обратить внимание обучающихся на то, что для успешной подготовки к текущему контролю успеваемости и промежуточной аттестации нужно изучить материалы основной и дополнительной литературы, список которых приведен в разделе 7 данной рабочей программы дисциплины и иные источники, рекомендованные в подразделах «Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и «Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем», необходимых для изучения дисциплины.

Оценочные средства для текущего контроля

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация

осуществляются в соответствии с Порядком организации и проведения текущего контроля успеваемости и Порядком проведения промежуточной аттестации обучающихся, устанавливающим формы проведения промежуточной аттестации, ее периодичность и систему оценок, с которыми необходимо ознакомить обучающихся на первом занятии.

Инновационные формы учебных занятий: При проведении учебных занятий необходимо обеспечить развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, развитие лидерских качеств на основе инновационных (интерактивных) занятий: групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализа ситуаций и имитационных моделей, преподавания дисциплин в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, проводимых Университетом, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей и т.п.

Инновационные образовательные технологии, используемые на лекционных, семинарских (практических) занятиях

Текущий контроль успеваемости в виде устного или письменного опроса

Устный и письменный опрос – наиболее распространенный метод контроля знаний обучающихся.

Устный опрос может проводиться в начале учебного занятия, в таком случае он служит не только целям контроля, но и готовит обучающихся к усвоению нового материала, позволяет увязать изученный материал с тем, с которым они будут знакомиться на этом же или последующих учебных занятиях.

Опрос может быть фронтальный, индивидуальный и комбинированный. Фронтальный опрос проводится в форме беседы преподавателя с группой, с целью вовлечения в активную умственную

работу всех обучающихся группы.

Вопросы должны иметь преимущественно поисковый характер, чтобы побуждать обучающихся к самостоятельной мыслительной деятельности.

Индивидуальный опрос предполагает обстоятельные, связные ответы обучающихся на вопрос, относящийся к изучаемому учебному материалу и служит важным учебным средством развития речи, памяти, критического и системного мышления обучающихся.

Заключительная часть устного опроса – подробный анализ ответов обучающихся.

Устный опрос как метод контроля знаний, умений и навыков требует больших затрат времени, кроме того, по одному и тому же вопросу нельзя проверить всех обучающихся. Поэтому в целях рационального использования учебного времени может быть проведен комбинированный, уплотненный опрос, сочетая устный опрос с письменным.

Письменный опрос проводится по тематике прошедших занятий. В ходе выполнения заданий обучающийся должен в меру имеющихся знаний, умений, владений, сформированности компетенции дать развернутые ответы на поставленные в задании открытые вопросы и (или) ответить на вопросы закрытого типа в установленное преподавателем время. Продолжительность проведения процедуры определяется преподавателем самостоятельно, исходя из сложности индивидуальных заданий, количества вопросов, объема оцениваемого учебного материала.

Вопросы для устного и письменного опроса сопровождаются тщательным всесторонним продумыванием содержания вопросов, задач и примеров, которые будут предложены, поиском путей активизации деятельности всех обучающихся группы в процессе проверки, создания на занятии деловой и доброжелательной обстановки.

Результаты работы обучающихся фиксируются в ходе проведения учебных занятий (активность, полнота ответов, способность поддерживать дискуссию, профессиональный язык и др.).

Описание критериев и шкал оценивания компетенций

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при

ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета с оценкой обучающиеся оцениваются по четырёх-балльной шкале: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Оценка «отлично» – выставляется ординатору, если он глубоко усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет связывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, умеет принять

Оценка «хорошо» – выставляется ординатору, если он твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, но недостаточно полно раскрывает междисциплинарные связи, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения, комплексной оценкой предложенной ситуации, правильно выбирает тактику действий.

Оценка «удовлетворительно» – выставляется ординатору, если он имеет поверхностные знания программного материала, не усвоил его деталей, допускает неточности, оперирует недостаточно правильными формулировками, нарушает логическую последовательность в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач, испытывает затруднения с

комплексной оценкой предложенной ситуации, не полностью отвечает на вопросы, при помощи наводящих вопросов преподавателя, выбор тактики действий возможен в соответствии с ситуацией при помощи наводящих вопросов.

Оценка «неудовлетворительно» – выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает грубые ошибки, неуверенно, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно, не владеет комплексной оценкой ситуации, неверно выбирает тактику действий, приводящую к ухудшению ситуации, нарушению безопасности пациента.

В ходе текущего контроля успеваемости (устный или письменный опрос, подготовка и защита реферата, доклад, презентация, тестирование и пр.) при ответах на учебных занятиях, а также промежуточной аттестации в форме зачета обучающиеся оцениваются по двухбалльной шкале:

Оценка «зачтено» – выставляется ординатору, если он продемонстрировал знания программного материала: подробно ответил на теоретические вопросы, справился с выполнением заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных программой ординатуры, ориентируется в основной и дополнительной литературе, рекомендованной рабочей программой дисциплины (модуля).

Оценка «не зачтено» – выставляется ординатору, если он имеет пробелы в знаниях программного материала: не владеет теоретическим материалом и допускает грубые, принципиальные ошибки в выполнении заданий и (или) ситуационных задач, предусмотренных рабочей программой дисциплины (модуля). Шкала оценивания (четырёхбалльная или двухбалльная), используемая в рамках текущего контроля успеваемости определяется преподавателем, исходя из

целесообразности применения той или иной шкалы.

Текущий контроль успеваемости в виде тестовых заданий

Оценка теоретических и практических знаний может быть осуществлена спомощью тестовых заданий. Тестовые задания могут быть представлены в виде:

Тестов закрытого типа – задания с выбором правильного ответа. Задания закрытого типа могут быть представлены в двух вариантах:

– задания, которые имеют один правильный и остальные неправильные ответы (задания с выбором одного правильного ответа);

– задания с выбором нескольких правильных ответов. Тестов открытого типа

– задания без готового ответа.

Задания открытого типа могут быть представлены в трех вариантах:

– задания в открытой форме, когда испытуемому во время тестирования ответнеобходимо вписать самому, в отведенном для этого месте;

– задания, где элементам одного множества требуется поставить в соответствие элементы другого множества (задания на установление соответствия);

– задания на установление правильной последовательности вычислений, действий, операций, терминов в определениях понятий (задания на установление правильной последовательности).

Если текущий контроль успеваемости и (или) промежуточная аттестация, предусматривает тестовые задания, то перевод результатов тестирования в четырехбалльную шкалу осуществляется по схеме:

Оценка «Отлично» – 90-100% правильных ответов;

Оценка «Хорошо» – 80-89% правильных ответов;

Оценка «Удовлетворительно» – 71-79% правильных ответов;

Оценка «Неудовлетворительно» – 70% и менее правильных

ответов. Перевод результатов тестирования в двухбалльную шкалу:

Оценка «Зачтено» – 71-100% правильных ответов;

Оценка «Не зачтено» – 70% и менее правильных ответов.

Текущий контроль успеваемости в виде ситуационных задач

Анализ конкретных ситуаций – один из наиболее эффективных и распространенных методов организации активной познавательной деятельности обучающихся. Метод анализа конкретных ситуаций развивает способность к анализу реальных ситуаций, требующих не всегда стандартных решений. Сталкиваясь с конкретной ситуацией, обучающиеся должны определить: есть ли в ней проблема, в чем она состоит, определить свое отношение к ситуации.

На учебных занятиях, как правило, применяются следующие виды ситуаций:

–Ситуация-проблема – представляет определенное сочетание факторов из реальной профессиональной сферы деятельности. Обучающиеся пытаются найти решение или прийти к выводу о его невозможности.

–Ситуация-оценка – описывает положение, вывод из которого в определенном смысле уже найден. Обучающиеся проводят критический анализ ранее принятых решений, дают мотивированное заключение.

–Ситуация-иллюстрация – поясняет какую-либо сложную процедуру или ситуацию. Ситуация-иллюстрация в меньшей степени стимулирует самостоятельность в рассуждениях, так как это примеры, поясняющие излагаемую

суть представленной ситуации. Хотя и по поводу их может быть сформулирован вопрос или согласие, но тогда ситуация-иллюстрация уже переходит в ситуацию-оценку.

–Ситуация-упражнение – предусматривает применение уже принятых ранее положений и предполагает очевидные и бесспорные

решения поставленных проблем. Такие ситуации способствуют развитию навыков в обработке или обнаружении данных, относящихся к исследуемой проблеме. Они носят в основном тренировочный характер, в процессе их решения обучающиеся приобретают опыт.

Контроль знаний через анализ конкретных ситуационных задач в сфере профессиональной деятельности выстраивается в двух направлениях:

1. Ролевое разыгрывание конкретной ситуации. В таком случае учебное занятие по ее анализу переходит в ролевую игру, так как обучающиеся заранее изучили ситуацию.

2. Коллективное обсуждение вариантов решения одной и той же ситуации, что существенно углубляет опыт обучающихся, каждый из них имеет возможность ознакомиться с вариантами решения, послушать и взвесить множество их оценок, дополнений, изменений и прийти к собственному решению ситуации.

Метод анализа конкретных ситуаций стимулирует обучающихся к поиску информации в различных источниках, активизирует познавательный интерес, усиливает стремление к приобретению теоретических знаний для получения ответов на поставленные вопросы.

Принципы разработки ситуационных задач

–ситуационная задача носит ярко выраженный практико-ориентированный характер;

–для ситуационной задачи берутся темы, которые привлекают внимание обучающихся;

–ситуационная задача отражает специфику профессиональной сферы деятельности, который вызовет профессиональный интерес;

–ситуационная задача актуальна и представлена в виде реальной ситуации;

–проблема, которая лежит в основе ситуационной задачи понятна обучающему;

–решение ситуационных задач направлено на выявление уровня

знания материала и возможности оптимально применить их в процессе решения задачи.

Решение ситуационных задач может быть представлено в следующих вариантах

–решение задач может быть принято устно или письменно, способы задания и решения ситуационных задач могут быть различными;

–предлагается конкретная ситуация, дается несколько вариантов ответов, обучающийся должен выбрать только один – правильный;

–предлагается конкретная ситуация, дается список различных действий, и обучающийся должен выбрать правильные и неправильные ответы из этого списка;

–предлагаются 3-4 варианта правильных действий в конкретной ситуации, обучающийся должен выстроить эти действия по порядку очередности и важности;

–предлагается условие задачи без примеров ответов правильных действий, обучающийся сам ищет выход из сложившейся ситуации.

Применение на учебных занятиях ситуационных задач способствует развитию у обучающихся аналитических способностей, умения находить и эффективно использовать необходимую информации, вырабатывать самостоятельность и инициативность в решениях. Что в свою очередь, обогащает субъектный опыт обучающихся в сфере профессиональной деятельности, способствует формированию компетенций, способности к творческой самостоятельности, повышению познавательной и учебной мотивации.

Оценки текущего контроля успеваемости фиксируются в ведомости текущего контроля успеваемости.

Проведение промежуточной аттестации по дисциплине (модулю)

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе

контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в рамках аудиторных занятий, как правило, на последнем практическом (семинарском) занятии.

Промежуточная аттестация в форме зачета осуществляется в ходе контактной работы обучающегося с преподавателем и проводится в период экзаменационной (зачетно-экзаменационной) сессии, установленной календарным учебным графиком.

Для промежуточной аттестации, состоящей из двух этапов (тестирование + устное собеседование) оценка складывается по итогам двух пройденных этапов. Обучающийся, получивший положительные оценки за тестовое задание и за собеседование считается аттестованным. Промежуточная аттестация, проходящая в два этапа, как правило, предусмотрена по дисциплинам (модулям), завершающихся экзаменом или зачетом с оценкой.

Обучающийся, получивший неудовлетворительную оценку за первый этап (тестовое задание) не допускается ко второму этапу (собеседованию).

Вопросы для оценки предварительных компетенций

1. Понятие биологической статистики. Предмет, цель и задачи биологической статистики,
2. Понятие термина «переменная». Типы данных.
3. Типы и характеристики качественных данных.
4. Типы и характеристики количественных данных.
5. Основные типы измерительных шкал и их характеристики.
6. Необходимость использования графических методов представления данных.
7. Основные графики, представляющие дискретные данные.
8. Основные графики, представляющие непрерывные данные.
9. Определение статистической совокупности.

10. Определение генеральной статистической совокупности.
11. Понятие выборочного метода.
12. Определение выборочной совокупности или выборки.
13. Основные требования к выборочной совокупности. Понятие репрезентативности.
14. Основные виды способов отбора данных.
15. Понятия объема совокупности, варианты, частоты и относительной частоты, их обозначения.
16. Виды ошибок выборочного обследования.
17. Доверительный интервал.
18. Определения статистической, корреляционной зависимостей.
19. Методы статистической обработки экспериментальных данных.
20. Проблемы при статистической обработке данных медико-биологических экспериментов с малой выборкой.
21. Среднее, условное среднее выборки.
22. Доверительные интервалы.
23. Метод наименьших квадратов.
24. Системы поддержки принятия решений;
25. Интеллектуальные системы;
26. Понятие системы, классификация систем.

Критерии выставления оценки ординатору на зачете по дисциплине «Медицинская статистика.»

Оценка зачета	Требования к сформированным компетенциям
«зачтено»	Оценка «зачтено» выставляется ординатору, если он твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет теоретические положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения

«не зачтено»	Оценка «не зачтено» выставляется ординатору, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями отвечает на поставленные вопросы. Как правило, оценка «не зачтено» ставится студентам, которые не могут продолжить обучение без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине.
--------------	--

Контрольные тесты предназначены для ординаторов, изучающих курс

«Медицинская статистика.». Тесты необходимы как для контроля знаний в процессе текущей промежуточной аттестации, так и для оценки знаний, результатом которой может быть выставление зачета.

При работе с тестами ординатору предлагается выбрать один вариант ответа из трех – четырех предложенных. В то же время тесты по своей сложности неодинаковы. Среди предложенных имеются тесты, которые содержат несколько вариантов правильных ответов. Ординатору необходимо указать все правильные ответы.

Тесты рассчитаны как на индивидуальное, так и на коллективное их решение. Они могут быть использованы в процессе и аудиторных занятий, и самостоятельной работы. Отбор тестов, необходимых для контроля знаний в процессе промежуточной аттестации производится каждым преподавателем индивидуально. Результаты выполнения тестовых заданий оцениваются преподавателем по пятибалльной шкале для выставления аттестации или по системе «зачет» – «незачет». Оценка «отлично» выставляется при правильном ответе на более чем 90% предложенных преподавателем тестов. Оценка «хорошо» – при правильном ответе на более чем 70% тестов. Оценка «удовлетворительно» – при правильном ответе на 50% предложенных ординатору тестов.

Типовые расчеты

Выполняются с использованием таблиц Excel Критерии оценки

Зачтено – ординатор произвел расчеты

без ошибок Не зачтено – ординатор не смог произвести расчеты

Индивидуальное задание

Формируется индивидуальная задача совместно с ординатором по темезанятия

Критерии оценки

Зачтено – ординатор выполнил индивидуальное задание

Не зачтено – ординатор не смог выполнить индивидуальное задание

Тесты

Инструкция: Из предлагаемых вариантов ответов выберите один иотметьте его любым знаком.

1. ПОЛНЫМ ОПРЕДЕЛЕНИЕМ СТАТИСТИКИ ЯВЛЯЕТСЯ ...

- а) наука об общих методах изучения массовых явлений
- б) общественная наука, изучающая количественную сторону массовых общественных явлений в неразрывной связи с их качественной стороной вконкретных исторических условиях
- в) универсальная наука, подвергающая количественному изучению все явленияобщества и природы
- г) наука об особенностях деятельности медицинских учреждений в условияхрыночной экономики и страховой медицины

2. ПРЕДМЕТАМИ ИЗУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКИ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) здоровье населения в целом и отдельных возрастно-половых групп;
- б) выявление и установление зависимостей между уровнем здоровья и факторамиокружающей среды
- в) финансовые результаты деятельности медицинских учреждений
- г) данные о сети, деятельности, кадрах учреждений здравоохранения
- д) оценка статистической достоверности результатов медико-биологических,клинических и экспериментальных исследований

Правильный ответ: а, б, г, д.

3. ОБЪЕКТ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ – ЭТО ...

- а) отдельная социальная или биологическая единица наблюдения,

подлежащая углубленному изучению и регистрации ее признаков в специальной учетной форме (бланке)

- б) место или территория, где осуществляется статистическое исследование
- в) статистическая совокупность, состоящая из единиц, о которых должны быть собраны статистические сведения, взятая в определенных границах времени и пространства
- г) отдельное ЛПУ, в котором проводится статистическое исследование

4. ОБЪЕКТОМ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДЕТСКОГО УЛИЧНОГО ТРАВМАТИЗМА ЯВЛЯЕТСЯ ...

- а) выборочная часть детского травматизма за определенный период
- б) все случаи детского уличного травматизма на определенной территории за определенный период
- в) все случаи уличного травматизма на определенной территории за определенный период
- г) отдельное ЛПУ, в котором лечились пострадавшие

5. ЕДИНИЦА СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ – ЭТО ...

- а) составная часть объекта наблюдения, подлежащая изучению и регистрации в соответствии с программой исследования
- б) явление, которое подлежит детальному изучению, и все учетные признаки которого могут быть измерены только количественно
- в) явление, которое подлежит детальному изучению и его учетные признаки должны носить только качественный, описательный характер
- г) место или территория, где осуществляется статистическое исследование

6. СТАТИСТИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ МОЖЕТ БЫТЬ

- а) текущим
- б) нормированным
- в) результативным
- г) единовременным.

7. МЕТОДАМИ СТАТИСТИЧЕСКОГО НАБЛЮДЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) сплошное
- б) выборочное
- г) нормированное
- д) результативное

8. СТАТИСТИЧЕСКАЯ СОВОКУПНОСТЬ – ЭТО ...

- а) группа, состоящая из большого числа относительно однородных элементов (единиц наблюдения), взятых вместе в известных границах времени и пространства

- б) явление, которое подлежит детальному изучению, и все учетные признаки которого могут быть измерены только количественно
 - в) явление, которое подлежит детальному изучению и его учетные признаки должны носить только качественный, описательный характер
 - г) место или территория, где осуществляется статистическое исследование
9. ГЕНЕРАЛЬНАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ СОВОКУПНОСТЬ – ЭТО ...
- а) явление, которое подлежит детальному изучению, и все учетные признаки которого могут быть измерены только количественно
 - б) явление, которое подлежит детальному изучению и его учетные признаки должны носить только качественный, описательный характер
 - в) место или территория, где осуществляется статистическое исследование
 - г) набор всех возможных единиц наблюдения, которые могут быть к ней отнесены в соответствии с целью исследования
10. ВЫБОРОЧНАЯ СТАТИСТИЧЕСКАЯ СОВОКУПНОСТЬ – ЭТО ...
- а) явление, которое подлежит детальному изучению, и все учетные признаки которого могут быть измерены только количественно
 - б) часть генеральной совокупности, отобранная специальным методом и предназначенная для характеристики генеральной совокупности
 - в) место или территория, где осуществляется статистическое исследование
 - г) набор всех возможных единиц наблюдения, которые могут быть к ней отнесены в соответствии с целью исследования
11. УЧЕТНЫЕ ПРИЗНАКИ - ЭТО ...
- а) совокупность математических критериев, используемых при статистическом исследовании
 - б) медико-биологические характеристики, регистрируемые у единицы наблюдения в соответствии с целями и задачами исследования
 - в) относительные величины, сгруппированные по определенным признакам в статистическую таблицу
 - г) статистические показатели, характеризующие изучаемое явление
12. В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ УЧЕТНЫЕ ПРИЗНАКИ:
- а) сходства
 - б) различия
 - в) факторные
 - г) результативные
 - д) интервальные

13. В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ ВСТРЕЧАЮТСЯ СЛЕДУЮЩИЕ ТИПЫ УЧЕТНЫХ ПРИЗНАКОВ:

- а) непрерывные
- б) качественные (описательные или атрибутивные)
- в) ранжированные
- г) количественные

14. ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ЭТАПОВ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ:

- а) статистическое наблюдение
- б) разработка программы и составление плана статистического исследования
- в) анализ результатов исследования
- г) группировка и разработка статистического материала

15. ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ РАБОТ НА ПЕРВОМ ЭТАПЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) вычисление статистических показателей;
- б) сопоставление статистических данных;
- в) графическое изображение показателей;
- г) шифровка (кодирование) статистического материала;
- д) выявление закономерностей в изучаемых явлениях;
- е) обобщение результатов исследования;
- ж) группировка статистического материала;
- з) составление плана исследования;
- и) подготовка программы исследования.

16. ПЛАН СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВКЛЮЧАЕТ ...

- а) установление качественных и количественных закономерностей в изучаемых явлениях
- б) составление статистических таблиц с результатами сбора материала;
- в) вопросы: что и в каком направлении изучать, с обозначением объекта и единиц наблюдения, учетных признаков, методов сбора, разработки и анализа материала
- г) вопросы: где, когда, кто и как выполняет исследование
- д) вопросы контроля за однородностью статистической совокупности и правил составления статистических таблиц

17. ПРОГРАММА СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ВКЛЮЧАЕТ

- а) установление качественных и количественных закономерностей в изучаемых явлениях
- б) составление статистических таблиц с результатами сбора материала
- в) вопросы: что и в каком направлении изучать, с обозначением объекта и единиц наблюдения, учетных признаков, методов сбора, разработки и анализа материала
- г) вопросы: где, когда, кто и как выполняет исследование
- д) вопросы контроля за однородностью статистической совокупности и правил составления статистических таблиц

18. СОСТАВЛЕНИЕ ПЛАНА И ПРОГРАММЫ
СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
ПРОИЗВОДИТСЯ ...

- а) на первом этапе
- б) на втором этапе
- в) на третьем этапе
- г) на четвертом этапе

19. ОСНОВНЫМ ВИДОМ РАБОТ НА ВТОРОМ ЭТАПЕ
СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЕТСЯ ...

- а) вычисление статистических показателей;
- б) сбор материала по программе исследования;
- в) графическое изображение показателей;
- г) шифровка (кодирование) статистического материала;
- д) выявление закономерностей в изучаемых явлениях;
- е) обобщение результатов исследования;
- ж) группировка статистического материала;
- з) составление плана и программы исследования.

20. ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ РАБОТ НА ТРЕТЬЕМ ЭТАПЕ
СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) шифровка (кодирование) статистического материала
- б) сбор материала по программе исследования
- в) группировка статистического материала
- г) вычисление статистических показателей
- д) выявление закономерностей в изучаемых явлениях
- е) обобщение результатов исследования
- ж) графическое изображение данных
- з) составление плана и программы исследования

21. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ВЫЧИСЛЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, А ТАКЖЕ ГРАФИЧЕСКОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ МАТЕРИАЛА ВЫПОЛНЯЮТСЯ ...

- а) на втором этапе
- б) на первом этапе
- в) на третьем этапе
- г) на четвертом этапе
- д) на всех этапах

22. ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ ГРУППИРОВОК ЕДИНИЦ НАБЛЮДЕНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) вариационная
- б) абсолютная
- в) типологическая
- г) относительная

23. ОСНОВНЫМИ ВИДАМИ РАБОТ НА ЧЕТВЕРТОМ ЭТАПЕ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) вычисление статистических показателей
- б) сопоставление статистических данных
- в) графическое изображение показателей
- г) шифровка (кодирование) статистического материала
- д) выявление закономерностей в изучаемых явлениях
- е) обобщение результатов исследования
- ж) группировка статистического материала

24. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ СТАТИСТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ОБОБЩЕНИЕ ПОЛУЧЕННЫХ ДАННЫХ, ФОРМИРОВАНИЕ ВЫВОДОВ И ПРЕДЛОЖЕНИЙ ВЫПОЛНЯЕТСЯ ...

- а) на втором этапе
- б) на первом этапе
- в) на третьем этапе
- г) на четвертом этапе
- д) на всех этапах

25. ОСНОВНЫМИ ВАРИАНТАМИ ПРАКТИЧЕСКОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) ознакомление аудитории с его результатами (лекции, доклады, семинары)
- б) выпуск методических рекомендаций, приказов и инструкций
- в) реорганизация деятельности лечебных учреждений
- г) получение прибыли от оказания платных

медицинских услуг

д) рационализаторские предложения, изобретения, открытия

**ВИДАМИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ТАБЛИЦ
ЯВЛЯЮТСЯ:**

26. а) простая

б) групповая

в) моментная

г) комбинационная

д) взвешенная

**27. ОСНОВНЫМИ ЭЛЕМЕНТАМИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ТАБЛИЦ
ЯВЛЯЮТСЯ:**

а) табличная последовательность

б) табличное подлежащее

в) табличные подразделы

г) табличное сказуемое

д) табличное распределение

**28. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА, В КОТОРОЙ
ПРЕДСТАВЛЕНА СВОДКА ДАННЫХ ПО ОДНОМУ
ПРИЗНАКУ, НАЗЫВАЕТСЯ ...**

а) простой;

б) групповой;

в) вариационной;

г) комбинационной;

**29. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА, В КОТОРОЙ ПРЕДСТАВЛЕНЫ
ДАННЫЕ ПО ДВУМ СВЯЗАННЫМ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИЗНАКАМ,
НАЗЫВАЕТСЯ ...**

а) простой

б) групповой

в) вариационной

г) комбинационной

**30. КОЛИЧЕСТВО СВЯЗАННЫХ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИЗНАКОВ
ИЗУЧАЕМОГО ЯВЛЕНИЯ, ВКЛЮЧАЕМЫХ В ГРУППОВУЮ
ТАБЛИЦУ, СОСТАВЛЯЕТ ...**

а) один

б) два

в) три

г) четыре и более

31. СТАТИСТИЧЕСКАЯ ТАБЛИЦА, В КОТОРОЙ ПРЕДСТАВЛЕНЫ ДАННЫЕ ПО ТРЕМ И БОЛЕЕ СВЯЗАННЫМ МЕЖДУ СОБОЙ ПРИЗНАКАМ, НАЗЫВАЕТСЯ

...

- а) простой
- б) групповой
- в) вариационной
- г) комбинационной
- д) выборочной

32. ТАБЛИЦА, ПОКАЗАННАЯ НА РИСУНКЕ, ЯВЛЯЕТСЯ ...

<i>Заболевания</i>	<i>Число патологоанатомических вскрытий</i>
<i>Инфаркт миокарда</i>	<i>394</i>
<i>Язвенная болезнь желудка</i>	<i>80</i>
<i>Кардиосклероз</i>	<i>156</i>
<i>Рак легкого</i>	<i>200</i>
<i>Итого:</i>	<i>830</i>

***ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПО ДАННЫМ
ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ***

- а) простой
- б) групповой
- в) вариационной
- г) комбинационной
- д) выборочной

33. ТАБЛИЦА, ПОКАЗАННАЯ НА РИСУНКЕ, ЯВЛЯЕТСЯ ...

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПО ДАННЫМ

<i>Заболевания</i>	<i>Число несовпадений диагнозов</i>		
	<i>Пол</i>		<i>Всего</i>
	<i>М</i>	<i>Ж</i>	
<i>Инфаркт миокарда</i>	<i>20</i>	<i>44</i>	<i>64</i>
<i>Язвенная болезнь желудка</i>	<i>10</i>	<i>12</i>	<i>22</i>
<i>Кардиосклероз</i>	<i>22</i>	<i>14</i>	<i>36</i>
<i>Рак легкого</i>	<i>20</i>	<i>20</i>	<i>40</i>
<i>Итого:</i>	<i>72</i>	<i>90</i>	<i>162</i>

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

- а) простой
- б) групповой

- в) вариационной
 - г) комбинационной
 - д) выборочной
34. ТАБЛИЦА, ПОКАЗАННАЯ НА РИСУНКЕ, ЯВЛЯЕТСЯ ...

ПРИЧИНЫ СМЕРТИ ПО ДАННЫМ

Заболевания	Возраст						Всего	
	0-16 лет		17-60 лет		61 и более			
	М	Ж	М	Ж	М	Ж	М	Ж
<i>Инфаркт миокарда</i>	0	0	10	22	42	64	52	86
<i>Язвенная болезнь желудка</i>	0	0	20	6	18	22	38	28
<i>Кардиосклероз</i>	2	4	5	15	16	36	23	55
<i>Рак легкого</i>	0	0	15	25	35	40	50	65
Итого:	2	4	50	68	111	162	163	234

ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

- а) простой
 - б) групповой
 - в) вариационной
 - г) комбинационной
 - д) выборочной
35. ОСНОВНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМИ К СТАТИСТИЧЕСКИМ ТАБЛИЦАМ, ЯВЛЯЮТСЯ:
- а) название таблицы
 - б) номер таблицы
 - в) итоговые данные
 - г) отсутствие пустых ячеек
 - д) одинаковые размеры ячеек
36. ВИДАМИ СТАТИСТИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН, КОТОРЫЕ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ, ЯВЛЯЮТСЯ:
- а) абсолютные
 - б) интенсивные
 - в) экстенсивные
 - г) соотношения
 - д) динамические

е) простые

37. В ТАБЛИЦЕ (СМ. РИСУНОК) УКАЗАН СЛЕДУЮЩИЙ ВИД СТАТИСТИЧЕСКИХ ВЕЛИЧИН ...

СОВПАДЕНИЕ ДИАГНОЗОВ ЛПУ С ДАННЫМИ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

<i>Причины смерти по данным ЛПУ</i>	<i>Число пат. анатомических вскрытий</i>	<i>Число несовпадений диагнозов</i>
<i>Инфаркт миокарда</i>	<i>394</i>	<i>64</i>
<i>Язвенная болезнь желудка</i>	<i>80</i>	<i>22</i>
<i>Кардиосклероз</i>	<i>156</i>	<i>36</i>
<i>Итого:</i>	<i>830</i>	<i>162</i>

- а) абсолютные
- б) интенсивные
- в) экстенсивные
- г) относительные

38. ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ ПРИМЕНЯЮТСЯ ДЛЯ ...

- а) сравнения статистических совокупностей
 - б) оценки вариабельность признака
 - в) определения достоверности различий между средними величинами
- Правильный ответ: а.**

39. ЭКСТЕНСИВНЫЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ (ПОКАЗАТЕЛИ) ХАРАКТЕРИЗУЮТ ...

- а) часть изучаемого явления во всей его совокупности (структуру явления)
- б) частоту (распространенность) явления в изучаемой среде
- в) количественные изменения изучаемого явления во времени
- г) численное соотношение 2-х не связанных между собой совокупностей

40. ИНТЕНСИВНЫЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ ВЕЛИЧИНЫ (ПОКАЗАТЕЛИ) ХАРАКТЕРИЗУЮТ ...

- а) часть изучаемого явления во всей его совокупности (структуру явления)
- б) частоту (распространенность) явления в изучаемой среде
- в) количественные изменения изучаемого явления во времени
- г) численное соотношение 2-х не связанных между собой совокупностей

41. ПОКАЗАТЕЛИ СООТНОШЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЮТ...

- а) часть изучаемого явления во всей его совокупности (структуру явления)
- б) частоту (распространенность) явления в изучаемой среде
- в) количественные изменения изучаемого явления во времени
- г) численное соотношение 2-х не связанных между собой совокупностей

42. ЧАСТОТУ (РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ) ЯВЛЕНИЯ ХАРАКТЕРИЗУЕТ...

- а) экстенсивный показатель
- б) интенсивный показатель
- в) показатель соотношения
- г) показатель наглядности

43. ПОКАЗАТЕЛЬ НАГЛЯДНОСТИ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ...

- а) для сравнения изменений величин изучаемого явления во времени по отношению к исходному уровню
- б) для характеристики структуры явления
- в) для определения распространенности явления

44. ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЭКСТЕНСИВНЫМ ЯВЛЯЕТСЯ ...

- а) доля заболеваний органов дыхания в общей массе заболеваний;
- б) обеспеченность населения больничными койками;
- в) заболеваемость дифтерией на 1000 жителей;
- г) рост числа заболеваний в текущем году по отношению к предыдущему.

45. ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СТРУКТУРЫ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПРИМЕНЯЮТСЯ ...

- а) показатели соотношения
- б) интенсивные показатели
- в) экстенсивные показатели
- г) показатели наглядности

46. ПОКАЗАТЕЛЕМ СООТНОШЕНИЯ ИЗ ПЕРЕЧИСЛЕННЫХ ЯВЛЯЕТСЯ ...

- а) доля заболеваний органов дыхания от общего числа заболеваний
- б) обеспеченность населения

- больничными койками
 в) заболеваемость дифтерией на 1000 жителей
 г) рост числа заболеваний в текущем году по отношению к предыдущему

46. ФОРМУЛА ВЫЧИСЛЕНИЯ ИНТЕНСИВНОГО ПОКАЗАТЕЛЯ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩЕГО УРОВЕНЬ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ (УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ: ЧСЗ - ЧИСЛО СЛУЧАЕВ ЗАБОЛЕВАНИЯ, ЧЖ - ЧИСЛО ЖИТЕЛЕЙ НАСЕЛЕННОГО ПУНКТА, ЧВ - ЧИСЛО ВРАЧЕЙ) ...

- а) $(ЧСЗ \cdot 1000) / ЧВ$
 б) $(ЧСЗ \cdot ЧЖ) / 1000$
 в) $(ЧСЗ \cdot 1000) / ЧЖ$
 г) $(ЧЖ \cdot 1000) / ЧСЗ$

47. ПОКАЗАТЕЛЕМ НАГЛЯДНОСТИ ЯВЛЯЕТСЯ ...

- а) доля заболеваний органов дыхания от общего числа заболеваний;
 б) обеспеченность населения больничными койками;
 в) заболеваемость населения гриппом на 1000 жителей;

- г) рост числа заболеваний в текущем году по отношению к предыдущему.

48. ДИНАМИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ ХАРАКТЕРИЗУЮТ ...

- а) часть изучаемого явления во всей его совокупности (структуру явления)
 б) частоту (распространенность) явления в изучаемой среде
 в) количественные изменения изучаемого явления во времени
 г) численное соотношение 2-х не связанных между собой совокупностей

49. ПОКАЗАТЕЛИ, КОТОРЫЕ МОЖНО ВЫЧИСЛИТЬ ПРИ АНАЛИЗЕ КАЧЕСТВА ДИАГНОСТИКИ ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ВСКРЫТИЙ (СМ. ТАБЛИЦУ), ОТНОСЯТСЯ К ...

УТОЧНЕНИЕ ПРИЧИН СМЕРТИ ПО ДАННЫМ ПАТОЛОГОАНАТОМИЧЕСКИХ ВСКРЫТИЙ

<i>Причины смерти по данным ЛПУ</i>	<i>Число пат.анат. вскрытий</i>	<i>Число несовпадений диагнозов</i>
<i>Инфаркт миокарда</i>	<i>394</i>	<i>64</i>
<i>Язвенная болезнь желудка</i>	<i>80</i>	<i>22</i>
<i>Кардиосклероз</i>	<i>156</i>	<i>36</i>
<i>Рак легкого</i>	<i>200</i>	<i>40</i>
<i>Итого:</i>	<i>830</i>	<i>162</i>

- а) интенсивным
- б) наглядности
- в) средним величинам
- г) экстенсивным
- д) соотношения

50. ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ИНТЕНСИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, КАК ПРАВИЛО, ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

- а) секторная диаграмма
- б) столбиковая диаграмма
- в) внутрестолбиковая диаграмма
- г) линейная диаграмма
- д) радиальная диаграмма

51. ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ЭКСТЕНСИВНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

- а) секторная диаграмма
- б) столбиковая диаграмма
- в) внутрестолбиковая диаграмма
- г) линейная диаграмма
- д) радиальная диаграмма

52. ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ДИНАМИЧЕСКОГО РЯДА ИСПОЛЬЗУЮТСЯ:

- а) секторная диаграмма
- б) столбиковая диаграмма
- в) внутрестолбиковая диаграмма
- г) линейная диаграмма
- д) картограмма

53. ДЛЯ ГРАФИЧЕСКОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ ЦИКЛИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ...

- а) секторная диаграмма
- б) столбиковая диаграмма
- в) радиальная диаграмма
- г) линейная диаграмма
- д) картограмма

54. КАРТОГРАММА - ЭТО ...

- а) круг, разделенный на секторы, с цветной штриховкой
- б) столбики с различной штриховкой
- в) географическая карта с различной штриховкой
- г) географическая карта с нанесенными на нее диаграммами

55. КАРТОДИАГРАММА – ЭТО ...

- а) круг, разделенный на секторы, с цветной штриховкой;
- б) столбики с различной штриховкой;
- в) географическая карта с различной штриховкой;
- г) географическая карта с нанесенными на нее диаграммами.

56. ОСНОВНЫМИ ТРЕБОВАНИЯМИ, ПРЕДЪЯВЛЯЕМЫМИ К ДИАГРАММАМ, ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) название диаграммы
- б) номер рисунка
- в) наличие имени автора диаграммы
- г) наличие количественного определителя представленных явлений рядом с диаграммой

57. ОБЛАСТИ ВОЗМОЖНОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН:

- а) изучение состояния здоровья населения
- б) анализ демографической ситуации
- в) оценка деятельности лечебных учреждений;
- г) санитарно-эпидемиологические исследования
- д) изучение экономических аспектов здравоохранения
- е) рентгенографические исследования

58. ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД – ЭТО ...

- а) однородная в качественном отношении статистическая совокупность, отдельные единицы которой характеризуют количественные различия изучаемого признака или явления;
- б) ряд чисел, сгруппированных в таблицу и полученных при измерении изучаемого признака у единиц наблюдения в соответствии с планом и программой исследования;
- в) количественное выражение изучаемого признака.

59. К ОБОЗНАЧЕНИЯМ ЭЛЕМЕНТОВ ВАРИАЦИОННОГО РЯДА ОТНОСЯТСЯ:

- а) V – варианты;
- б) p – частота повторений варианты;
- в) n – общее число наблюдений;
- г) m – ошибка репрезентативности;

д) σ – среднее квадратическое отклонение.

60. ЧАСТОТА ПОВТОРЕНИЙ ВАРИАНТЫ - ЭТО:

- а) число, указывающее, сколько раз встречается отдельная варианта в вариационном ряду, обозначаемое « p »;
- б) общее число наблюдений в вариационном ряду, обозначаемое « n »;
- в) варианта, расположенная в середине вариационного ряда, упорядоченного по возрастанию или убыванию, обозначаемая « Me ».

.

61. РАЗЛИЧАЮТ СЛЕДУЮЩИЕ ВИДЫ
ВАРИАЦИОННЫХ РЯДОВ:

- а) простой
- б) ранжированный
- в) сгруппированный
- г) дискретный (прерывный)
- д) непрерывный
- е) интервальный
- ж) сложный
- з) репрезентативный

62. ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД НАЗЫВАЕТСЯ ПРОСТЫМ,
ЕСЛИ В НЕМ ...

- а) указано, сколько раз встречается каждая варианта
- б) варианты расположены в порядке возрастания и указана Mo (мода)
- в) варианты расположены в порядке возрастания или убывания
- г) каждая варианта встречается только один раз

63. ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД НАЗЫВАЕТСЯ СГРУППИРОВАННЫМ,
ЕСЛИ В НЕМ

- а) указано, сколько раз встречается каждая варианта
- б) имеются варианты из двух разнородных совокупностей
- в) имеются варианты из трех и более разнородных совокупностей
- г) каждая варианта встречается только один раз

64. ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД НАЗЫВАЕТСЯ РАНЖИРОВАННЫМ,
ЕСЛИ В НЕМ:

- а) указано, сколько раз встречается каждая варианта
- б) варианты расположены в порядке возрастания
- в) варианты расположены в порядке

убывания

г) каждая варианта встречается только один раз

65. ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД НАЗЫВАЕТСЯ ДИСКРЕТНЫМ, ЕСЛИ В НЕМ ...

а) указано, сколько раз встречается каждая варианта

б) варианты расположены в порядке возрастания

в) варианты представлены только целыми числами

г) варианты сгруппированы по величине

66. ВАРИАЦИОННЫЙ РЯД НАЗЫВАЕТСЯ НЕПРЕРЫВНЫМ, ЕСЛИ В НЕМ ...

а) указано, сколько раз встречается каждая варианта

б) варианты расположены в порядке возрастания

в) варианты представлены только целыми числами

г) варианты представлены любыми числовыми значениями

д) варианты сгруппированы по величине

67. ОБЩИМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ ЗНАЧЕНИЙ ВАРИАНТ ВАРИАЦИОННОГО РЯДА ЯВЛЯЮТСЯ:

а) средняя арифметическая

б) мода

в) медиана

г) амплитуда

д) коэффициент вариации

68. СРЕДНЯЯ АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА ВАРИАЦИОННОГО РЯДА – ЭТО

...

а) максимальная величина признака в вариационном ряду, характеризующая наивысший уровень явления в статистической совокупности

б) общая количественная характеристика изучаемого признака в вариационном

ряду, рассчитанная в качественно однородной статистической совокупности

в) общая характеристика всех признаков статистической совокупности

69. СРЕДНЯЯ АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ВЕЛИЧИНА

ВАРИАЦИОННОГО РЯДА ПОКАЗЫВАЕТ ...

- а) частоту явления
- б) структуру явления
- в) обобщенную количественную характеристика изучаемого признака

70. СРЕДНЯЯ АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ВЫЧИСЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИМИ СПОСОБАМИ:

- а) простым
- б) взвешенным
- в) способом моментов
- г) дискретным
- д) непрерывным
- е) сгруппированным

71. СРЕДНЯЯ АРИФМЕТИЧЕСКАЯ ОБОЗНАЧАЕТСЯ ЗНАКОМ: а) σ

- б) n
- в) M
- г) m
- д) r
- е) t

72. ВАРИАНТЫ В ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ ОБОЗНАЧАЮТСЯ ЗНАКОМ ... а) σ

- б) n
- в) M
- г) m
- д) V
- е) t

73. ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ ВАРИАНТЫ В ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ ОБОЗНАЧАЕТСЯ ЗНАКОМ ...

- а) σ
- б) n
- в) M
- г) p
- д) V
- е) t

74. ЧИСЛО НАБЛЮДЕНИЙ В ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ ОБОЗНАЧАЕТСЯ ЗНАКОМ ...

- а) σ
- б) n
- в) M
- г) m

д) p

е) t

75. ФОРМУЛА ВЫЧИСЛЕНИЯ ПРОСТОЙ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ ...

а) $\underline{M} = \frac{\Sigma V}{n}$

б) $\underline{\sigma} = \sqrt{\frac{\Sigma d^2}{n}}$

в) $\underline{m} = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$

г) $\underline{t} = \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$

76. ФОРМУЛА ВЫЧИСЛЕНИЯ ВЗВЕШЕННОЙ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ ...

а) $\underline{M} = \frac{\Sigma Vp}{n}$

б) $\underline{M} = \frac{\Sigma V}{n}$

в) $M = \underline{A} + \frac{\Sigma dp}{n}$

77. ОСНОВНЫМИ СВОЙСТВАМИ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ ВЕЛИЧИНЫ ЯВЛЯЮТСЯ:

- а) сумма всех отклонений от средней равна 0
- б) при умножении (делении) всех вариантов на один и тот же множитель (делитель) средняя арифметическая умножается (делится) на тот же множитель (делитель)
- в) если прибавить (вычесть) ко всем вариантам одно и то же число, средняя арифметическая увеличивается (уменьшается) на то же число
- г) может быть только целым числом
- д) может быть только положительным числом

78. ВЕЛИЧИНА, НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩАЯСЯ В ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ, НАЗЫВАЕТСЯ ...

- а) медианой (Me)
- б) средней арифметической (M)

- в) модой (M_o)
- г) средним квадратическим отклонением

79. МЕДИАНА ВАРИАЦИОННОГО РЯДА

- (МЕ) – ЭТО ... а) наибольшая по значению варианта вариационного ряда
б) варианта, встречающаяся чаще других в вариационном ряду
в) центральная варианта, делящая ранжированный вариационный ряд пополам

80. СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА ВАРИАЦИОННОГО РЯДА, КОТОРАЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК НАИБОЛЕЕ ЧАСТО ВСТРЕЧАЮЩАЯСЯ ВАРИАНТА, НАЗЫВАЕТСЯ _____ (ВПИСАТЬ).

81. СРЕДНЯЯ ВЕЛИЧИНА ВАРИАЦИОННОГО РЯДА, КОТОРАЯ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ КАК ВАРИАНТА, ЗАНИМАЮЩАЯ СРЕДИННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ В РАНЖИРОВАННОМ ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ, НАЗЫВАЕТСЯ _____ (ВПИСАТЬ).

82. АМПЛИТУДА ВАРИАЦИОННОГО РЯДА ОБОЗНАЧАЕТСЯ ЗНАКОМ ...

- а) M
- б) m в A_m
- г) r
- д) t
- е) σ

83. АМПЛИТУДА В ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ ВЫЧИСЛЯЕТСЯ ПО

ФОРМУЛЕ ... а) $m = \sqrt{\frac{Pq}{n}}$

б) $A_m = V_{max} - V_{min}$

в) $C = \frac{\sigma}{M} * 100\%$

84. СРЕДНЕЕ КВАДРАТИЧЕСКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ОБОЗНАЧАЕТСЯ ЗНАКОМ ...

- а) M
- б) m
- в) A_m
- г) r
- д) t е) σ

85. СРЕДНЕЕ КВАДРАТИЧЕСКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ ХАРАКТЕРИЗУЕТ...

- а) возможные отклонения параметров генеральной совокупности по

сравнению с выборочной совокупностью

- б) разницу между вариантой и средней арифметической
- в) среднее отклонение всех вариантов вариационного ряда от средней арифметической

86. СРЕДНЕЕ КВАДРАТИЧЕСКОЕ ОТКЛОНЕНИЕ МОЖЕТ РАССЧИТЫВАТЬСЯ СЛЕДУЮЩИМИ СПОСОБАМИ:

- а) простым
- б) как средневзвешенное
- в) способом моментов
- г) прямым
- д) обратным

87. СТАТИСТИЧЕСКИЙ КРИТЕРИЙ, КОТОРЫМ СРАВНИВАЮТ РАЗНООБРАЗИЕ ВАРИАЦИОННЫХ РЯДОВ, ЕСЛИ ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВАРИАНТ В НИХ РАЗЛИЧНЫ, НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) ошибка репрезентативности
- б) среднее квадратическое отклонение
- в) коэффициент вариации
- г) критерий Стьюдента
- д) коэффициент корреляции

88. ФОРМУЛА ВЫЧИСЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА ВАРИАЦИИ ...

- а) $m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$
- б) $C = \frac{\sigma}{M} * 100\%$

в) $t \equiv \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$

89. СТЕПЕНЬ РАССЕЙЯНИЯ ВАРИАНТ ВОКРУГ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ, ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ВАРИАЦИИ ДО 10%, ЯВЛЯЕТСЯ ...

- а) малой
- б) средней
- в) сильной

90. СТЕПЕНЬ РАССЕЙЯНИЯ ВАРИАНТ ВОКРУГ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ, ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ВАРИАЦИИ ОТ 10 ДО 20%, ЯВЛЯЕТСЯ

...

- а) малой

- б) средней
- в) сильной

91. СТЕПЕНЬ РАССЕЯНИЯ ВАРИАНТ ВОКРУГ СРЕДНЕЙ АРИФМЕТИЧЕСКОЙ, ЕСЛИ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ВАРИАЦИИ БОЛЕЕ 20%, ЯВЛЯЕТСЯ

- а) малой
- б) средней
- в) сильной

92. «ПРАВИЛО ТРЕХ СИГМ» - ЭТО...

- а) правило отбора единиц наблюдения в статистическую совокупность;
- б) вероятностная зависимость между значением средней арифметической, средним квадратическим отклонением и вариантами;
- в) отношение средней величины к среднему квадратическому отклонению.

93. ДОВЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ – ЭТО ...

- а) размах колебаний средней арифметической изучаемого признака, который можно оценить статистическими методами
- б) разница между максимальной и минимальной вариантами
- в) разница между средним квадратическим отклонением и ошибкой репрезентативности
- г) отношение средней величины к среднему квадратическому отклонению

94. СВОЙСТВО РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ ХАРАКТЕРНО ДЛЯ СТАТИСТИЧЕСКОЙ СОВОКУПНОСТИ ...

- а) генеральной
- б) выборочной

95. РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ – ЭТО ...

- а) соответствие средней арифметической величины выборочной совокупности аналогичному параметру генеральной совокупности
- б) понятие, характеризующее связь между признаками
- в) характеристика методики исследования

96. С УВЕЛИЧЕНИЕМ ОБЪЕМА НАБЛЮДЕНИЙ ОШИБКА РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ ...

- а) увеличивается
- б) остается без изменений
- в) уменьшается

97. ОШИБКА РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ:

- а) является мерой изменчивости значения средней арифметической, которая может быть получена при повторных исследованиях;
- б) позволяет с определенной вероятностью перенести результаты изучения признаков выборочной совокупности на генеральную совокупность;
- в) служит оценкой рассеяния вариантов.

98. СТЕПЕНЬ СОВПАДЕНИЯ ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ С ГЕНЕРАЛЬНОЙ ОЦЕНИВАЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ...

- а) коэффициента корреляции
- б) среднего квадратического отклонения
- в) ошибки репрезентативности

99. РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТЬ ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ ОБЕСПЕЧИВАЕТСЯ:

- а) соответствующим числом единиц наблюдения
- б) стандартизацией
- в) случайностью отбора единиц наблюдения
- г) кодированием единиц наблюдения

100. ФОРМУЛА ВЫЧИСЛЕНИЯ СРЕДНЕГО КВАДРАТИЧЕСКОГО ОТКЛОНЕНИЯ ...

а) $\bar{M} = \frac{\sum V}{n}$

б) $\bar{\sigma} = \sqrt{\frac{\sum d^2}{n}}$

в) $\underline{m} = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$

г) $t = \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$

101. ФОРМУЛА ВЫЧИСЛЕНИЯ ОШИБКИ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ В ВАРИАЦИОННОМ РЯДУ ...

а) $\underline{m} = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$

б) $\bar{m} = \sqrt{\frac{Pq}{n}}$

$$в) C = \frac{\sigma}{M} * 100\%$$

$$г) t = \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$$

102. ФОРМУЛА ВЫЧИСЛЕНИЯ ОШИБКИ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ ДЛЯ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН

$$а) \underline{m} = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

$$б) \overline{m} = \sqrt{Pq}$$

$$в) C = \frac{\sigma}{M} * 100\%$$

$$г) t = \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$$

103. ВЕЛИЧИНА ОШИБКИ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ ЗАВИСИТ ОТ: а) числа наблюдений

б) среднего квадратического отклонения

в) коэффициента корреляции

г) критерия Стьюдента

104. ПРИ ПРОВЕДЕНИИ МЕДИКО-СОЦИАЛЬНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ В ВЫБОРОЧНОЙ СОВОКУПНОСТИ НЕВОЗМОЖНО ИЗБЕЖАТЬ ...

а) арифметических ошибок вычислений

б) ошибок степени точности вычисления

(округления чисел) в) методических ошибок организации исследования

г) ошибок репрезентативности

105. ЧТОБЫ УМЕНЬШИТЬ ОШИБКУ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ, ЧИСЛА НАБЛЮДЕНИЙ НЕОБХОДИМО ...

а) увеличить

б) уменьшить

в) оставить без изменения

106. ЧЕМ МЕНЬШЕ ЧИСЛО НАБЛЮДЕНИЙ, ТЕМ ВЕЛИЧИНА ОШИБКИ РЕПРЕЗЕНТАТИВНОСТИ ...

а) меньше

б) больше

107. ЧЕМ МЕНЬШЕ ВАРИАБЕЛЬНОСТЬ ПРИЗНАКА, ТЕМ
ВЕЛИЧИНА СРЕДНЕЙ ОШИБКИ ...
- А) Меньше
 - б) больше
108. ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ГРАНИЦЫ - ЭТО ...
- а) вероятностная оценка возможных отклонений, в пределах которых может колебаться искомая средняя величина признака при повторных исследованиях
 - б) разница между максимальной и минимальной вариантами
 - в) разница между средним квадратическим отклонением и ошибкой репрезентативности
 - г) отношение средней величины к среднему квадратическому отклонению
109. ДОВЕРИТЕЛЬНЫЕ ГРАНИЦЫ СРЕДНЕЙ
АРИФМЕТИЧЕСКОЙ С ВЕРОЯТНОСТЬЮ, ДОСТАТОЧНОЙ
ДЛЯ МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ,
ВЫЧИСЛЯЮТСЯ ПО ФОРМУЛЕ...
- а) $M \pm 1m$,
вероятность 68,3%;
 - б) $M \pm 2m$,
вероятность 95,5%;
 - в) $M \pm 3m$,
вероятность 99,9%.
110. ВЕРОЯТНОСТЬ БЕЗОШИБОЧНОГО ПРОГНОЗА ДЛЯ МЕДИКО-
БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ
СОСТАВЛЯЕТ ... а) 68%
- б) 90%
 - в) 92%
 - г) 95%
111. ЕСЛИ ИЗВЕСТНО, ЧТО $M = 40,0$ КГ, $\sigma = 3,0$ КГ, ТО КРАЙНИЕ
ВАРИАНТЫ ВАРИАЦИОННОГО РЯДА, С ВЕРОЯТНОСТЬЮ
ПРОГНОЗА 99,7%, БУДУТ НАХОДИТЬСЯ В ДИАПАЗОНЕ
- а) 37 - 43 кг
 - б) 31 - 49 кг
 - в) 39 - 42 кг
112. ГРАНИЦЫ ВОЗМОЖНЫХ СЛУЧАЙНЫХ КОЛЕБАНИЙ
СРЕДНЕЙ ВЕЛИЧИНЫ В ГЕНЕРАЛЬНОЙ СОВОКУПНОСТИ
С ВЕРОЯТНОСТЬЮ ПРОГНОЗА 95,5 % ЛЕЖАТ В
ПРЕДЕЛАХ ...
- А) $M \pm t$
 - б) $M \pm 2m$

в) $M \pm 3m$

113. ДОВЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНТЕРВАЛ $M \pm 3m$
СООТВЕТСТВУЕТ ВЕРОЯТНОСТИ ПРОГНОЗА ...

- а) 68,3%
- б) 95,5%
- в) 99,7%
- г) 100%

114. ДЛЯ ПРИЗНАКОВ, ПОДЧИНЯЮЩИХСЯ
НОРМАЛЬНОМУ ЗАКОНУ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ,
ДОСТОВЕРНОСТЬ РАЗЛИЧИЯ ДВУХ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ...

- а) ошибки репрезентативности
- б) коэффициента вариации
- в) средней арифметической
- г) критерия Стьюдента

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ДОСТОВЕРНОСТЬ РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ ДВУМЯ
СРЕДНИМИ ВЕЛИЧИНАМИ ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ С ПОМОЩЬЮ ...

- а) ошибки репрезентативности
- б) коэффициента вариации
- в) среднего квадратического отклонения
- г) критерия Стьюдента

115. КРИТЕРИЙ ДОСТОВЕРНОСТИ СТЬЮДЕНТА УКАЗЫВАЕТ ...

- а) во сколько раз разность сравниваемых средних величин превышает их среднюю ошибку
- б) во сколько раз среднее квадратическое отклонение меньше средней арифметической
- в) на ошибку разности средних величин в генеральной и выборочной совокупности

116. ВЕЛИЧИНА КРИТЕРИЯ ДОСТОВЕРНОСТИ
СТЬЮДЕНТА ПРИ СРАВНЕНИИ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН
ОПРЕДЕЛЯЕТСЯ ПО ФОРМУЛЕ ...

а) $\underline{m} = \sqrt{n-1}$

б) $\overline{m} = \sqrt{\frac{pq}{n}}$

в) $C = \frac{\sigma}{M} * 100\%$

$$\text{г) } t = \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$$

117. РАСЧЕТ КРИТЕРИЯ ДОСТОВЕРНОСТИ СТЬЮДЕНТА ПРИ СРАВНЕНИИ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ВЕЛИЧИН ПРОИЗВОДИТСЯ ПО ФОРМУЛЕ

$$\text{а) } \underline{\underline{m}} = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

$$\text{б) } \overline{m} = \sqrt{\frac{Pq}{n}}$$

$$\text{в) } C = \frac{\sigma}{M} * 100\%$$

$$\text{г) } t = \left| \frac{P_1 - P_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$$

118. ФОРМУЛА ВЫЧИСЛЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТ

СТЬЮДЕНТА

$$\text{а) } m = \frac{\sigma}{\sqrt{n-1}}$$

$$\text{б) } \overline{m} = \sqrt{\frac{Pq}{n}}$$

$$\text{в) } C = \frac{\sigma}{M} * 100\%$$

$$\text{г) } t = \left| \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}} \right|$$

119. ВЫВОД, КОТОРЫЙ МОЖНО СДЕЛАТЬ О НАЛИЧИИ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ДОСТОВЕРНОСТИ РАЗЛИЧИЙ МЕЖДУ ДВУМЯ ВЫБОРОЧНЫМИ СОВОКУПНОСТЯМИ, ЕСЛИ КРИТЕРИЙ ДОСТОВЕРНОСТИ СТЬЮДЕНТА ПРЕВЫШАЕТ ЗНАЧЕНИЕ 2 (ПРИ $n > 30$) ...

а) выявленные различия случайны

б) выявленные различия не случайны

в) различий нет

120. РАЗЛИЧИЯ МЕЖДУ СРЕДНИМИ ВЕЛИЧИНАМИ ДВУХ ПРИЗНАКОВ ЯВЛЯЮТСЯ СУЩЕСТВЕННЫМИ, ЕСЛИ ВЕЛИЧИНА КРИТЕРИЯ СТЬЮДЕНТА (Т) БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНА:
- а) 0,5
 - б) 1,0
 - в) 1,5
 - г) 2,0
 - д) 2,5
121. ПРИ ЗНАЧЕНИИ Т-КРИТЕРИЯ (СТЬЮДЕНТА) БОЛЬШЕ ИЛИ РАВНОМ 2 РАЗЛИЧИЯ ДВУХ СРЕДНИХ ВЕЛИЧИН ...
- а) достоверны
 - б) недостоверны
 - в) однородны
 - г) независимы
122. СОБЫТИЕ В МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ СЧИТАЕТСЯ НЕ ДОСТОВЕРНЫМ, ЕСЛИ ЕГО ВЕРОЯТНОСТИ РАВНЫ:
- а) 68,3%
 - б) 95,5%
 - в) 99,7%
 - г) 50,0%
123. ПОНЯТИЕ «НЕОДНОРОДНОСТЬ СТАТИСТИЧЕСКИХ СОВОКУПНОСТЕЙ» ОЗНАЧАЕТ ...
- а) отсутствие взаимосвязи между признаками
 - б) отсутствие упорядочения вариационных рядов
 - в) различие между совокупностями по характеризующим признакам, влияющим на изучаемый признак
 - г) различие между совокупностями по изучаемым признакам
124. ДЛЯ СРАВНЕНИЯ ПОКАЗАТЕЛЕЙ, ПОЛУЧЕННЫХ НА НЕОДНОРОДНЫХ ПО СВОЕМУ СОСТАВУ СОВОКУПНОСТЯХ, ИСПОЛЬЗУЕТСЯ МЕТОД ...
- а) корреляции
 - б) выравнивания динамических рядов
 - в) стандартизации
 - г) экстраполяции
125. ТИПЫ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ЯВЛЕНИЯМИ, КОТОРЫЕ МОЖНО УСТАНОВИТЬ МАТЕМАТИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ:
- а) корреляционная

- б) механическая
- в) функциональная
- г) косвенная

126. СТРОГАЯ ЗАВИСИМОСТЬ ПРОЦЕССОВ ИЛИ ЯВЛЕНИЙ, ВЫРАЖЕННАЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ФОРМУЛОЙ, НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) корреляционная
- б) стандартизованная
- в) функциональная
- г) регрессионная

127. СТАТИСТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, КОТОРЫЙ ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ ВЕРОЯТНОСТНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПРИЗНАКАМИ ВСОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ И МЕДИКО-БИОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ, НАЗЫВАЕТСЯ...

- а) корреляция
- б) аппроксимация
- в) стандартизация
- г) регрессия

128. КОРРЕЛЯЦИОННАЯ ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ ИЗУЧАЕМЫМИ ПРИЗНАКАМИ МОЖЕТ БЫТЬ ОБНАРУЖЕНА:

- а) с помощью статистической таблицы
- б) с помощью графика
- в) расчетом коэффициента корреляции
- г) применением метода стандартизации

130. О НАЛИЧИИ СИЛЬНОЙ ПРЯМОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ ЗАВИСИМОСТИ МОЖНО ГОВОРИТЬ ПРИ ЗНАЧЕНИИ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ ...

- а) больше или равно $-0,6$;
- б) меньше или равно $0,1$;
- в) больше $0,7$;
- г) меньше или равно $0,4$.

129. О НАЛИЧИИ СИЛЬНОЙ ОБРАТНОЙ КОРРЕЛЯЦИОННОЙ СВЯЗИ МЕЖДУ ПРИЗНАКАМИ МОЖНО ГОВОРИТЬ ПРИ ЗНАЧЕНИИ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ ...

- а) от 0 до $0,3$
- б) от $0,3$ до $0,7$
- в) от $0,7$ до $1,0$
- г) от 0 до $-0,3$

- д) от -0,3 до -0,7
- е) от -0,7 до -1,0

130. ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ
ДЛЯ ПРЯМОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПРИЗНАКАМИ

...

- а) положительные
- б) отрицательные
- в) любые
- г) меньше или равны -1

131. ЗНАЧЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА КОРРЕЛЯЦИИ ДЛЯ
ОБРАТНОЙ ВЗАИМОСВЯЗИ МЕЖДУ ПРИЗНАКАМИ ...

- а) положительные
- б) отрицательные
- в) любые
- г) меньше или равно 1

132. КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОЖЕТ ИЗМЕНЯТЬСЯ В
ПРЕДЕЛАХ (ПО МОДУЛЮ ЧИСЛА) ...

- а) от 1 до 10
- б) от 0 до 1
- в) от 0 до 100
- г) могут встречаться любые значения

133. МИНИМАЛЬНОЕ АБСОЛЮТНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА
КОРРЕЛЯЦИИ ВЫРАЖАЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕМ _____ (ВНЕСИТЕ ЦИФРУ).

134. МАКСИМАЛЬНОЕ ЗНАЧЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА
КОРРЕЛЯЦИИ (ПО МОДУЛЮ) ВЫРАЖАЕТСЯ ЗНАЧЕНИЕМ
_____ (ВНЕСИТЕ ЦИФРУ).

СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ ПО МЕДИЦИНСКОЙ СТАТИСТИКЕ

Задача 1

В одном из районов города несколько лет работает крупное предприятие химической промышленности, выбросы которого загрязняют атмосферный воздух сернистым газом, парами серной кислоты и спирта. Для изучения влияния загрязнения воздуха на здоровье населения в исследуемом районе было обследовано 120 детей младшего школьного возраста. Из общего числа исследуемых тонзиллит

диагностирован у 60 детей, конъюнктивит обнаружен у 38, кариес – у 50, кожными болезнями страдали 12 человек.

В контрольном районе обследовано 134 ребенка того же возраста, из них тонзиллитом страдали 16 человек, конъюнктивитом – 8, кариесом – 12, кожные болезни не выявлены.

Задание:

1. Вычислите интенсивные и экстенсивные коэффициенты заболеваемости детей младшего школьного возраста тонзиллитом, конъюнктивитом, кариесом зубов и кожными болезнями, проживающими в районе с загрязнением воздушного бассейна и в контрольном районе.

Задача 2

В лечебно-профилактических учреждениях города за отчетный период было зарегистрировано 400 000 первичных обращений населения, в том числе по поводу болезней органов дыхания – 130 000; травм, отравлений и других последствий внешних причин – 65 000; болезней нервной системы – 25 000. среднегодовая численность населения в отчетном году составила 600 000 человек.

Задание:

1. На основании представленных абсолютных данных рассчитайте относительные показатели.
2. Укажите, к какому виду относительных величин они относятся.
3. Назовите 4 вида относительных величин и раскройте их сущность.

Задача 3

В двух районах города за отчетный период были зарегистрированы инфекционные заболевания.

В районе А с численностью населения 175 000 человек число заболевших составило: дифтерией – 6, скарлатиной – 505, полиомиелитом – 3, корью – 720, коклюшем – 632, цереброспинальным менингитом – 1, эпидемическим паротитом – 422, ветряной оспой – 304,

вирусным гепатитом – 48.

В районе Б с численностью населения 120 000 человек дифтерией заболели 4, скарлатиной – 410, полиомиелитом – 2, корью – 603, коклюшем – 541, цереброспинальным менингитом -2, эпидемическим паротитом – 348, ветряной оспой – 275, вирусным гепатитом -35 человек.

Задание:

1. Определите уровень инфекционной заболеваемости населения в районах А и Б, а также в городе в целом.

2. Укажите, к какому виду относительных величин относятся рассчитанные показатели.

3. Установите наличие (или отсутствие) различий в уровне инфекционной заболеваемости населения, проживающего в разных районах данного города.

4. Какие относительные показатели, исходя из имеющихся сведений, могут быть рассчитаны дополнительно

Задача 4

В городском населенном пункте за отчетный период среднегодовая численность детского населения составила 10 000 человек. За прошедший год в лечебно-профилактических учреждениях города были зарегистрированы случаи острых инфекционных заболеваний у детей: в январе – 220, феврале – 230, марте – 180, апреле – 260, мае – 350, июне -600, июле -650, августе – 750, сентябре – 600, октябре – 440, ноябре – 350, декабре -250.

Задание:

1. Рассчитайте ежемесячные и годовой уровни инфекционной заболеваемости детского населения города.

2. Полученные данные представьте графически.

3. Укажите, какие относительные показатели могут быть рассчитаны дополнительно.

Задача 5

В течение года в стационарных учреждениях поселка городского типа было пролечено 4 487 человек. Из общего числа госпитализированных работающих составили 2 169, неработающие – 2 318, в том числе лица пенсионного возраста – 1 046, инвалиды – 501, безработные граждане – 452, учащиеся – 310 человек. Общая численность населения составила 21 995 человек, из них работающих – 8798.

Задание:

1. На основании имеющихся данных рассчитайте интенсивные и экстенсивные показатели госпитализированной заболеваемости с учетом занятости населения.

2. Полученные данные представьте графически.

Задача 6

Динамика общей заболеваемости по данным обращаемости в поликлинические учреждения на 1000 человек населения:

Годы	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Обращаемость	860,0	840,0	930,0	920,0	850,0	830,0	890,0	950,0	1220,0

Задание:

1. Проведите выравнивание динамического ряда и сделайте заключение.

Задача 7

В системе сельского здравоохранения функционирует 95 больниц разной мощности. В основном они размещены в деревянных строениях. Каменные здания имеют только 25,3% больниц. Они преимущественно построены по типовым проектам. Размещенные в приспособленных помещениях больницы имеют, как правило, несколько корпусов: чаще на одно, реже – на два отделения. Распределение сельских больниц разной мощности по давности постройки их основных корпусов представлено в таблице:

<i>Мощность больницы (число коек)</i>	<i>Число больниц</i>	<i>Из них с давностью постройки основного корпуса свыше 20 лет</i>
10-50		
55-100		
101-200		
201-500		
Всего		

Задание:

1. Рассчитайте экстенсивные и интенсивные показатели.
2. Определите степень давности постройки основных корпусов сельских больниц разной мощности.
3. Полученные данные представьте графически.

Задача 8

В городе проживает 120 000 человек. За последние годы отмечается устойчивая тенденция к росту смертности населения, чем обусловлено формирование регрессивного типа структуры населения. За отчетный год в городе родилось 1 550 детей, из них на первом году жизни умерло 15 человек, в том числе

8 – от состояний, возникших в перинатальном периоде, 5 – от врожденных аномалий, 2 – от пневмонии.

Задание:

1. Объясните, на каком основании специалисты делают вывод о регрессивном типе структуры населения.
2. Исходя из имеющихся данных, рассчитайте показатели,

характеризующие демографическую ситуацию в городе.

3. Полученные данные представьте графически.

Задача 9

Поликлиника обслуживает 20 000 жителей. В 2016 году было заполнено 6 000 талонов амбулаторного пациента для больных с заболеваниями органов дыхания, в том числе 5 500 талонов заполнено со знаком (+) на больных, у которых в 2015 году эти заболевания выявлены впервые. Известно, что в 2015 году заболеваемость болезнями органов дыхания составила 200,0‰, а их распространенность – 215, 0‰.

Задание:

1. Вычислите показатели заболеваемости и распространенности болезней органов дыхания и оцените их динамику.

Задача 10

Известно, что число поступивших под наблюдение женской консультации ЦРБ Чугуевского района со сроком беременности до 12 недель составило 330, а всего беременных, поступивших под наблюдение женской консультации – 427.

Задание:

1. Определите своевременность взятия беременных под наблюдение в ранние сроки – до 3 месяцев.

2. Оцените данный показатель.

Задача 11

Численность населения города Б. за отчетный период составила 56 000 человек. Детей до 14 лет 13 975.

Демографические показатели за год (абс. величины):

· Рождаемость – 698

· Смертность (общая) – 860

· Детская смертность (до 14 лет) – 13

Задание:

1. Рассчитайте демографические показатели

2. Изобразите полученные результаты графически.

Задача 12

В отчетном году было зарегистрировано 595 случаев травм.

Структура травм:

- ушибы – 200
- раны – 197
- ожоги – 25
- переломы – 82
- сотрясения головного мозга – 19
- прочие – 72

Задания:

1. Рассчитайте структуру травматизма
2. Полученные результаты изобразите графически

Вопросы к промежуточной аттестации (зачет) по дисциплине «Медицинская статистика.»

1. Медицинская демография, её цель и задачи, основные разделы. Особенности демографической ситуации в России.
2. Социально-гигиенические факторы, влияющие на демографические процессы. Роль системы здравоохранения в улучшении демографических показателей.
3. Показатели, характеризующие статику населения (численность населения, возрастно-половой состав, плотность расселения по территории): источники, методика расчета и оценки.
4. Механическое движение населения: виды миграции и их главные причины, миграционный прирост.
5. Естественное движение населения: основные показатели, источники, методика расчета и оценки.
6. Рождаемость, фертильность, смертность: основные источники, методика расчета показателей и их оценка.
7. Детская и младенческая смертность как острейшие медико-

демографические проблемы.

8. Младенческая и перинатальная смертность: основные источники, методика расчета, уровень, структура, основные тенденции, задачи по дальнейшему снижению.

9. Опыт стран в снижении младенческой смертности.

10. Ожидаемая продолжительность предстоящей жизни в России и других странах. Основные причины смертности населения в нашей стране. Приоритетные задачи Национальной программы демографического развития России.

11. Заболеваемость, основные понятия, методы и источники изучения.

12. Заболеваемость детского населения, основные понятия, методы и источники изучения.

13. Общая, инфекционная, неэпидемическая, госпитализированная заболеваемость: содержание, источники изучения, методика расчета.

14. Заболеваемость с временной утратой трудоспособности: содержание, источники изучения, методика расчета.

15. Инвалидность населения: определение, основные причины, показатели и методика их расчета.

16. Международная классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем, принципы построения и значение в практике здравоохранения.

17. Наиболее распространенные заболевания: новообразования, болезни системы кровообращения, травмы, их факторы риска и меры профилактики.

18. Основные социально-значимые заболевания: динамика распространения, возрастно - половые и региональные особенности, медицинские и социальные последствия, основные направления профилактики.

19. Система показателей деятельности, здоровья и качества медицинской помощи и их использование для принятия управленческих решений.
20. Организация учетно-отчетной деятельности лечебно-профилактического учреждения.
21. Анализ деятельности амбулаторно-поликлинической службы.
22. Функция врачебной должности (фактическая и плановая). Расчетнеобходимой мощности амбулаторно-поликлинической сети.
23. Анализ деятельности стационара.
24. Анализ деятельности стационар замещающей медицинской помощи.
25. Анализ деятельности скорой и неотложной помощи.
26. Анализ деятельности акушерско-гинекологической службы.
27. Анализ деятельности педиатрической службы.
28. Использование статистических показателей для принятия управленческих решений. Моделирование и прогнозирование ситуации, выявлениеосновных тенденций.

Примерный перечень оценочных средств (ОС)

№	Код	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
Устный опрос				
1	УО-1	Собеседование	Средство контроля организованное, как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	УО-2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное	Вопросы по темам/разделам дисциплины

			как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися	
3	УО-3	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
4	УО-4	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения	Перечень Дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
Письменные работы				
1	ПР-1	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений Обучающегося	Фонд тестовых заданий
2	ПР-2	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
3	ПР-3	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме	Тематика эссе
4	ПР-4	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает	Темы рефератов

			суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	
5	ПР-5	Курсовая работа, курсовой проект	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственные взгляды на нее	Темы курсовых работ/проектов, планы курсовых работ/проектов, методические рекомендации по написанию КРи КП
6	ПР-6	Лабораторная работа	Средство для закрепления и практического освоения материала по определенному разделу	Комплект заданий для лабораторных работ
7	ПР-7	Конспект	Продукт самостоятельной работы обучающегося, отражающий основные идеи заслушанной лекции, сообщения и т.д.	Разделы дисциплины
8	ПР-8	Портфолио	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его Индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах	Структура портфолио
9	ПР-9	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умение обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
10	ПР-10	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования	Тема концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре

			реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи	
11	ПР-11	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагается осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы	Задания для решения кейс-задачи
12	ПР-12	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения учебного материала	Образец рабочей тетради
13	ПР-13	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умение синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения	Комплект разноуровневых заданиязаданий
14	ПР-14	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы

15	ПР-15	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
Технические средства				
1	ТС-1	Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом	Комплект заданий для работы на тренажере