

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Медицинская статистика»
для обучающихся 2025 года поступления
по образовательной программе 32.04.01 Общественное
здравоохранение, направление подготовки
Общественное здравоохранение (магистратура),
форма обучения очно-заочная,
на 2025-2026 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущей аттестации по дисциплине

Текущая аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, решение и анализ ситуационных задач, подготовка доклада и презентации, самостоятельная работа обучающегося, собеседование по контрольным вопросам.

1.1. Примеры тестовых заданий.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1

1. Основными методами науки «Общественное здоровье и здравоохранение, экономика здравоохранения» являются:

- а) исторический
- б) клинический
- в) статистический
- г) социологический
- д) технологический
- е) экспериментальный
- ж) экономический
- з) аналитический

2. Основными факторами, оказывающими влияние на здоровья населения, являются:

- а) социально-биологические
- б) социально-экономические
- в) экологические и природно-климатические
- г) организационные и медицинские
- д) морально-этические

3. Изучение здоровья состоит из уровней (от меньшего к большему):

- а) индивидуального здоровья
- б) здоровья населения территории
- в) группового здоровья
- г) общественного здоровья

4. При оценке общественного здоровья используются показатели:

- а) заболеваемости
- б) инвалидности
- в) физического развития
- г) демографические
- д) обеспеченности населения стационарной помощью
- е) обеспеченности населения амбулаторно-поликлинической помощью

5. Основными методами науки «Общественное здоровье и здравоохранение» являются:

- а) исторический
- б) клинический
- в) статистический
- г) социологический
- д) технологический
- е) экспериментальный
- ж) экономический
- з) системного анализа и моделирования
- и) метод экспертных оценок

11. Степень представительности выборки оценивается с помощью:

- а) Коэффициента корреляции
- б) Среднего квадратического отклонения
- в) Ошибки репрезентативности

12. Для сравнения показателей, полученных на неоднородных по своему составу совокупностях, используется метод:

- а) Корреляции
- б) Выравнивания динамических рядов
- в) Стандартизации
- г) Экстраполяции

13. Статистическое наблюдение может быть:

- а) Текущим и единовременным
- б) Фактическим и результативным
- в) Единовременным и стандартизованным
- г) Фактическим и единовременным

14. Какие ошибки, учитываемые статистическими методами, не могут быть полностью устранены:

- а) Арифметические
- б) Степени точности вычисления
- в) Методические
- г) Репрезентативности

15. Какой из перечисленных ниже показателей является экстенсивным:

- а) Структура причин смерти
- б) Младенческая смертность
- в) Уровень заболеваемости населения дифтерией

1.2. Примеры ситуационных задач

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1

Ситуационная задача 1.

Составьте макет статистической таблицы для использования при анализе данных о распределении врачей в г. Волгограде в отчетном году по специальности (терапевт, хирург, педиатр, стоматолог), стажу работы (до 5 лет, от 5 до 10 лет, 10 лет и больше) и месту работы (муниципальная поликлиника, частная медицинская организация).

Ситуационная задача 2.

В городе, где расположена детская поликлиника, 15 000 человек детского населения. Рассчитайте, исходя из ориентированных штатных нормативов, число должностей врачей-педиатров участковых.

1.3. Примеры контрольных вопросов для собеседования.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1

1. Назовите основные характеристики вариационного ряда, виды вариационных рядов. Значение средних величин в практической деятельности врача.
2. С какой целью необходимо рассчитывать доверительные границы средней величины в генеральной совокупности?
3. Перечислите этапы медико-статистического исследования.
4. Перечислите методы изучения состояния здоровья населения.
5. Назовите основные показатели деятельности городской поликлиники.

Тестовые задания по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение (теория и практика)» на образовательном портале ВолгГМУ <https://elearning.volgmed.ru/>:

Аджиенко В.Л. Сборник тестовых заданий к практическим занятиям по дисциплине «Общественное здоровье и здравоохранение», «Экономика здравоохранения» / В. Л. Аджиенко, Т. С. Дьяченко, А. Н. Голубев, О. Ф. Девляшова. – Волгоград : Издательство ВолгГМУ, 2024 – 198 с. – Текст : электронный.

Таблица 1. Критерии для форм текущего контроля

Тип задания	Критерии оценки
-------------	-----------------

Тесты	• Количество верных ответов
Собеседование	• Верность ответа • Полнота ответа • Структура и логика ответа
Практические навыки	• Знание теоретических основ выполнения навыка • Соблюдение техники выполнения навыка • Уверенность выполнения навыка
Ситуационные задачи, кейсы	• Верность полученного ответа • Корректность выбора инструмента решения / выполнения задания • Корректность последовательности действий по решению/выполнению задания
Контрольные работы	• Количество верно выполненных заданий

1.5. Критерии оценки самостоятельной работы по дисциплине.

Для оценки самостоятельной работы обучающегося используются индивидуальные задания по вариантам, подготовка проекта.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1

Самостоятельная работа выполняется и сдается в электронном виде. Индивидуальное задание и требования к оформлению представлены на образовательном портале ВолгГМУ <https://elearning.volgmed.ru/>.

Срок сдачи работы – не позднее даты заключительного занятия в семестре, указанного в расписании занятий.

Файл, содержащий выполненную работу обучающегося, должен быть загружен на образовательный портал ВолгГМУ (<https://elearning.volgmed.ru/>) после авторизации студента с использованием личного логина. Задание для загрузки файла размещается в разделе «Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине Медицинская статистика» в соответствующем семестре.

Работа оценивается преподавателем по 5-балльной шкале не позднее 7 рабочих дней после загрузки работы на образовательный портал. Оценка вносится преподавателем в указанное выше задание образовательного портала и учитывается в расчете рейтинга студента за семестр (таблица 2).

В случае отсутствия загруженного файла или оценки ниже 3,0, то есть 2,95 и ниже, учебная программа студента за семестр считается не освоенной.

Таблица 2. Критерии обобщенной оценки СРО

Тип задания	Критерии оценки
СРО в виде электронного курса/	• Соблюдение сроков выполнения работы • Полнота изучения материала

элемента курса на ЭИОП ВолгГМУ	• Выполнение предусмотренных заданий
СРО в форме эссе, конспекта, презентации	1. Техническая оценка: • Соблюдение сроков сдачи работы • Соблюдение требований к оформлению 2. Оценка содержания: • Соответствие содержания теме • Факт раскрытия темы • Отражение всех необходимых элементов задания в работе • Наличие структуры и логики работы • Соответствие стилистики текста виду работы 3. Оценка аналитической работы обучающегося: • Адекватность выбора источников • Уровень анализа (глубокий/поверхностный) • Аналитические инструменты и представление выводов (в т. ч. использование схем, примеров, иллюстраций, графиков и т.п.)

В конце семестра производится централизованный подсчет среднего балла успеваемости студента в семестре, с переводом его в 100-бальную систему (таблица 5).

Таблица 3. Перевод среднего балла текущей успеваемости студента в рейтинговый балл по 100-балльной системе

Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе	Средний балл по 5-балльной системе	Балл по 100-балльной системе
5,00	100	3,45	70	2,48	40	2,09	10
4,95	99	3,40	69	2,46	39	2,08	9
4,90	98	3,35	68	2,44	38	2,07	8
4,85	97	3,30	67	2,42	37	2,06	7
4,80	96	3,25	66	2,40	36	2,05	6
4,75	95	3,20	65	2,38	35	2,04	5
4,70	94	3,15	64	2,36	34	2,03	4
4,65	93	3,10	63	2,34	33	2,02	3
4,60	92	3,05	62	2,32	32	2,01	2
4,5	91	3,00	61	2,30	31	2,00	1
4,47	90	2,98	60	2,29	30		
4,43	89	2,95	59	2,28	29		
4,40	88	2,93	58	2,27	28		
4,37	87	2,90	57	2,26	27		
4,33	86	2,88	56	2,25	26		
4,30	85	2,85	55	2,24	25		
4,27	84	2,83	54	2,23	24		
4,23	83	2,80	53	2,22	23		
4,20	82	2,78	52	2,21	22		
4,17	81	2,75	51	2,20	21		
4,13	80	2,73	50	2,19	20		
4,10	79	2,70	49	2,18	19		
4,07	78	2,68	48	2,17	18		
4,03	77	2,65	47	2,16	17		
4,00	76	2,63	46	2,15	16		
3,90	75	2,60	45	2,14	15		
3,80	74	2,58	44	2,13	14		
3,70	73	2,55	43	2,12	13		
3,60	72	2,53	42	2,11	12		
3,50	71	2,50	41	2,10	11		

2. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по дисциплине.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена. Промежуточная аттестация включает следующие типы заданий: тестирование, собеседование.

4.2.1. Примеры тестовых заданий.

Проверяемые индикаторы достижения компетенции: ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1

1. Интенсивные показатели принято изображать в виде диаграмм:

- а) Столбиковых
- б) Секторных
- в) Комбинированных
- г) Радиальных

2. Динамические показатели характеризуют:

- а) Структуру явления
- б) Частоту явления в другой среде
- в) Изменение величины явления во времени

3. Экстенсивные показатели характеризуют:

- а) Структуру явления
- б) Частоту явления в другой среде
- в) Изменение величины явления во времени

4. Интенсивные показатели характеризуют:

- а) Структуру явления
- б) Частоту явления в изучаемой среде
- в) Частоту явления в другой среде
- г) Изменение величины явления во времени

5. Величина, наиболее часто встречающаяся в вариационном ряду, называется:

- а) Медианой (M_e)
- б) Средней арифметической (M_{cp})
- в) Модой (M_o)
- г) Средним квадратическим отклонением

6. Какой из перечисленных ниже показателей является показателем соотношения:

- а) Обеспеченность населения врачами
- б) Общая смертность
- в) Летальность

7.Если t-критерий (Стьюдента) больше или равен 2, то различия двух средних величин:

- а) Достоверны
- б) Недостоверны
- в) Сравнимы
- г) Несравнимы
- д) Выборочны

8.Если в вариационном ряду каждая варианта ни разу не повторяется, то этот ряд:

- а) Простой
- б) Сложный
- в) Сгруппированный
- г) Комбинированный

9.Мера достоверности средней величины:

- а) Амплитуда
- б) Ошибка репрезентативности
- в) Критерий Стьюдента
- г) Варианта
- д) Медиана

10.Коэффициент вариации, равный 7 %, свидетельствует о разнообразии признака:

- а) Сильного
- б) Среднего
- в) Слабого

2.2. Перечень вопросов для собеседования

Вопросы для промежуточной аттестации студента	Проверяемые компетенции
1. Статистика как общественная наука. Ее роль в медицине и здравоохранении.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
2. Предмет и определение медицинской статистики, методологические основы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
3. Методика статистического исследования и его этапы.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
4. Составление плана и программы статистического исследования.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
5. Статистическое наблюдение. Обработка материала	ОПК-2.1.1,

статистического исследования.	ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
6. Относительные величины и их значение для оценки изучаемых явлений.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
7. Статистический анализ как завершающий этап статистического исследования.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
8. Динамические ряды и их анализ.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
9. Понятие о генеральной и выборочных статистических совокупностях. Значение выборочных статистических исследований в медицине и здравоохранении.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
10. Вариационный ряд и методы вычисления средних величин.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
11. Среднее квадратическое отклонение, средняя ошибка средней арифметической и	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
их значение в оценке отдельных признаков.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
12. Коэффициент достоверности и его применение.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
13. Статистические таблицы, их виды и правила построения.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
14. Графическое изображение результатов статистических исследований.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
15. Методика расчета стандартизованных показателей и их применение в практике здравоохранения.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1
16. Измерение связи между явлениями и признаками. Корреляция.	ОПК-2.1.1, ОПК-2.2.1, ОПК-2.3.1, ОПК-4.1.1, ОПК-4.2.1

2.3. Пример экзаменационного билета

Кафедра общественного здоровья и здравоохранения Института общественного здоровья

Дисциплина: Медицинская статистика

Магистратура по направлению подготовки 32.04.01 Общественное здравоохранение

Учебный год: 2024-2025

ЭКЗАМЕНАЦИОННЫЙ БИЛЕТ № ____

1. Статистика как общественная наука. Ее роль в медицине и здравоохранении.
2. Измерение связи между явлениями и признаками. Корреляция.

М.П. Заведующий кафедрой _____ В.Л. Аджиенко

Рассмотрено на заседании кафедры общественного здоровья и здравоохранения, протокол от «02» июня 2025 г. № 13.



Заведующий кафедрой

В.Л. Аджиенко