



УРАЛЬСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ
ИНСТИТУТ

**Автономная некоммерческая организация
высшего образования
«Уральский медицинский институт»**

**Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и
промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Б1.О.25 Медицинская статистика

Обязательная часть

Специальность 31.05.01 Лечебное дело

квалификация: врач-лечебник (врач-терапевт участковый)

Форма обучения: очная

Срок обучения: 6 лет

Фонд оценочных средств по дисциплине рассмотрен и одобрен на заседании Ученого совета института (протокол № 2 от 18.05.2026 г.) и утвержден приказом ректора № 48 от 18.05.2026 г.

Спецификация фонда оценочных средств

1. Назначение фонда оценочных средств.

Фонд оценочных средств по специальности 31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета) составлен для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю).

2. Нормативное основание отбора содержания:

1) - Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования – специалитет по специальности 31.05.01 Лечебное дело, утвержденный Приказом Министра науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.2020 № 988.

2) Профессиональный стандарт «Врач-лечебник (врач-терапевт участковый)», утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2017 г. № 293н

3) Общая характеристика образовательной программы.

4) Учебный план образовательной программы.

5) Устав и локальные акты Института.

6) Рабочая программа Б1.О.25 Медицинская статистика

1. Распределение тестовых заданий по компетенциям

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименование индикатора достижения компетенции	Семестр	Номер тестового задания
ПК-6	Ведение медицинской документации и организация деятельности находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	ИПК-6.1 Составление плана работы и отчета о своей работе, оформление паспорта врачебного (терапевтического) участка	3	1-3
		ИПК-6.2 Проведение анализа показателей заболеваемости, инвалидности и смертности для характеристики здоровья прикрепленного населения	3	4-5
		ИПК-6.3 Ведение медицинской документации, в том числе в электронном виде	3	6-7
		ИПК-6.1 ИПК-6.2 ИПК-6.3	3	8-10

2. Распределение заданий по типам и уровню сложности

Базовый	Воспроизведение
	Терминология, факты, параметры, теории, принципы
	Задания с выбором ответа. Комбинированные задания
Повышенный	Применение знаний и умений для расчета показателей в экономике
	Решение типовых задач с использованием экономических методов
	Комбинированные задания. Задания с развернутым ответом
Высокий	Применение знаний в нестандартной ситуации
	Решение нетиповых задач, алгоритмы, доказательства, обоснования
	Задания на установление последовательности и соответствие. Задания с развернутым ответом

Код компетенции	Наименование компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин.)
ПК-6	Ведение медицинской документации и организация деятельности	1-3	Тестовые задания закрытого типа на соответствие	Базовый	5-7

Код компетенции	Наименование компетенции	Номер задания	Тип задания	Уровень сложности	Время выполнения (мин.)
	находящегося в распоряжении среднего медицинского персонала	4-5	Тестовые задания закрытого типа на последовательность	Базовый	5-7
		6-7	Тестовые задания комбинированного типа с выбором ответа и обоснованием	Продвинутый	7-10
		8-10	Тестовые задания открытого типа с развернутым ответом	Высокий	10-15

3. Сценарии выполнения тестовых заданий

Тип задания	Последовательность действий при выполнении задания
Задание закрытого типа на установление соответствия	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидаются пары элементов. 2. Внимательно прочитать оба списка: список 1 вопросы, утверждения, факты, понятия и т.д.; список 2 утверждения, свойства объектов и т.д. 3. Сопоставить элементы списка 1 с элементами списка 2, сформировать пары элементов. 4. Записать попарно буквы и цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа
Задание закрытого типа на установление последовательности	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается последовательность элементов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа. 3. Построить верную последовательность из предложенных элементов. 4. Записать буквы/цифры (в зависимости от задания) вариантов ответа в нужной последовательности без пробелов и знаков препинания
Задание комбинированного типа с выбором	<ol style="list-style-type: none"> 1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается только один из предложенных вариантов. 2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.

верного ответа и обоснованием выбора из предложенных	<p>3. Выбрать верный ответ, наиболее верный.</p> <p>4. Записать только номер (или букву) выбранного варианта ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответа.</p>
Задание комбинированного типа с выбором нескольких верных ответов и обоснованием выбора из предложенных	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять, что в качестве ответа ожидается несколько из предложенных вариантов.</p> <p>2. Внимательно прочитать предложенные варианты ответа.</p> <p>3. Выбрать несколько ответов, наиболее верных.</p> <p>4. Записать только номера (или буквы) выбранных вариантов ответа.</p> <p>5. Записать аргументы, обосновывающие выбор ответов.</p>
Задание открытого типа с развернутым ответом	<p>1. Внимательно прочитать текст задания и понять суть вопроса.</p> <p>2. Продумать логику и полноту ответа.</p> <p>3. Записать ответ, используя четкие компактные формулировки.</p> <p>4. В случае расчетной задачи, записать решение и ответ.</p>

4. Система оценивания выполнения тестовых заданий

Номер задания	Указания по оцениванию	Результат оценивания (баллы, полученные за выполнение задания/характеристика правильности ответа)
1-3	Задание закрытого типа на установление соответствия считается верным, если правильно установлены все соответствия (позиции из одного столбца верно сопоставлены с позициями другого)	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Неверный ответ или его отсутствие 0 баллов
4-5	Задание закрытого типа на установление последовательности считается верным, если правильно указана вся последовательность цифр	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Если допущены ошибки или ответ отсутствует 0 баллов
6-7	Задание комбинированного типа с выбором одного верного ответа из предложенных с обоснованием выбора ответа считается верным, если правильно указана цифра и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Неверный ответ или его отсутствие 0 баллов
-	Задание комбинированного типа с выбором нескольких вариантов ответа из предложенных с обоснованием выбора ответов считается верным, если правильно указаны цифры и приведены корректные аргументы, используемые при выборе ответа	Полное совпадение с верным ответом оценивается 1 баллом Если допущены ошибки или ответ отсутствует 0 баллов
8-10	Задание открытого типа с развернутым ответом считается верным, если ответ совпадает с эталонным по содержанию и полноте	Полный правильный ответ на задание оценивается 3 баллами Если допущена одна ошибка/неточность/ответ

		правильный, но не полный 1 балл, Если допущено более одной ошибки/ответ неправильный/ ответ отсутствует 0 баллов
--	--	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Тестовые задания, позволяющие осуществлять оценку компетенции
ПК-6 (ИПК-6.1, ИПК-6.2, ИПК-6.3) установленной рабочей программой
дисциплины (модуля) Б1.О.25 «Медицинская статистика»
образовательной программы по специальности
31.05.01 Лечебное дело (уровень специалитета)**

ТИПЫ ТЕСТОВЫХ ЗАДАНИЙ:

Задания закрытого типа на установление соответствия

Задание 1.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Статистический критерий	С какой целью можно применять
а) t-критерий Стьюдента	1) Сравнение средних значений
б) F-критерий Фишера – Снедекора	2) Сравнение дисперсий
в) χ^2 Пирсона	3) Сравнение частот событий
г) U-критерий Манна – Уитни	
д) H-критерий Краскела – Уоллиса	
е) Критерий Макнемара	

Ответ: а-1, б-2, в-3, г-1, д-1, е-3

Задание 2.

Прочитайте текст и установите соответствие:

р-значение по результатам статистической оценки эффекта	Интерпретация эффекта
а) $p > 0,10$	1) Возможно различия (связи, зависимости) есть, нужно продолжить исследование
б) $p < 0,05 \leq 0,10$	2) Есть различия (связи, зависимости), нулевая гипотеза отклоняется
в) $p \leq 0,05$	3) Нет различий (связей, зависимостей), нулевая гипотеза принимается

Ответ: а-3, б-1, в-2

Задание 3.

Прочитайте текст и установите соответствие:

Показатель	Относится к категории характеристик
а) Обеспеченность населения врачами	1) Ресурсы здравоохранения
б) Среднее число посещений на 1 врача	2) Нагрузка персонала
в) Удельный вес осложнений после операций	3) Качество медицинской помощи
г) Доля лиц, прошедших диспансеризацию	4) Диспансерное наблюдение

Ответ: а-1, б-2, в-3, г-4

Задание 4.

Расположите в правильном порядке этапы научного метода:

- а) Выдвижение гипотезы о природе закономерности
- б) Выявление существенных закономерностей
- в) Экспериментальная проверка гипотезы
- г) Сбор данных
- д) Решение по результатам эксперимента

Ответ: г, б, а, в, д

Задание 5.

Прочитайте текст и расположите в правильном порядке этапы, необходимые для статистического вывода о наличии или отсутствии различий двух выборок по качественному признаку:

- а) Составить таблицу сопряжённости 2×2
- б) Рассчитать относительные частоты
- в) Рассчитать критерий хи-квадрат или аналогичный
- г) Рассчитать коэффициент ассоциации
- д) Принять решение в зависимости от величины р-значения

Ответ: а, б, в, г, д

Задание 6.

Выберите правильный ответ и дайте обоснование:

Для 9 пациентов установлены следующие уровни глюкозы крови натощак (в ммоль/л, значения упорядочены по возрастанию):

4,1; 4,3; 4,7; 5,2; 5,5; 6,1; 6,8; 7,4; 12,1

Какую меру положения из предложенных вариантов правильнее использовать для описания центральной тенденции этих данных:

- А) Среднее значение
- Б) Медиану
- В) Моду

Ответ: Б

Обоснование: Данные имеют асимметричное распределение с выбросом, поэтому медиана лучше отражает центральную тенденцию.

Задание 7.

Выберите правильный ответ и дайте обоснование:

При анализе наиболее частой причины обращения пациентов в поликлинику за неделю были получены следующие данные по дням:

Пн — ОРВИ

Вт — ОРВИ

Ср — гипертонический криз

Чт — ОРВИ

Пт — травма

Сб — ОРВИ

Вс — ОРВИ.

Какой показатель центральной тенденции следует использовать для описания наиболее характерной причины обращения?

А) Среднее арифметическое

Б) Медиана

В) Мода

Ответ: В

Обоснование: При анализе номинальных данных (причины обращения) используется мода как наиболее часто встречающееся значение.

Задание 8.

Выберите правильный ответ и дайте обоснование:

В населённом пункте К. из 120 обследованных мужчин 40–50 лет у 32 было выявлено повышенное артериальное давление ($\geq 140/90$ мм рт.ст.), а из 112 обследованных женщин того же возраста — у 28.

Рассчитайте показатели распространенности гипертонии на 100 обследованных мужчин и женщин; результат округлить до десятых.

Ответ:

У мужчин: 26,7%, у женщин: 25,0%

Задание 9.

Дайте определение понятию «общая заболеваемость населения». В каких единицах она выражается?

Ответ: Общая заболеваемость — это число всех заболеваний, зарегистрированных у населения за определённый период, выражается в случаях на 1000 человек.

Задание 10.

Дайте определение понятию «Удельный вес послеоперационных осложнений». В каких единицах он выражается?

Ответ: Удельный вес послеоперационных осложнений — это отношение числа осложнений к общему числу операций, выражается в процентах.