

**Оценочные средства для проведения аттестации
по дисциплине «Статистика»
по образовательной программе
38.03.02 Менеджмент,
профиль Управление в здравоохранении (бакалавриат),
форма обучения очная,
на 2026-2027 учебный год**

1. Оценочные средства для проведения текущего контроля на занятиях (ТК), оценки самостоятельной работы обучающихся (СР), проведения промежуточной аттестации (ПА), позволяющие проверить сформированность у обучающихся предусмотренных программой дисциплины знаний (з) / умений (у) / навыков (н) (ЗУН):

ОПК-2.1.1. Знает основные инструменты и методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.1.1. Знает основные инструменты и методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем.	з-1. Знает методы обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария.

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА

	ЗУН						
1.	Модуль 1. Общая теория статистики. Модульная единица 1. Статистическая совокупность и её характеристики. Абсолютные и относительные показатели. Модульная единица 2. Виды статистической связи. Методы изучения статистической связи. Модуль 2. Социально-экономическая статистика. Модульная единица 1. Индексный метод анализа в экономико-статистических явлениях. Модульная единица 2. Методы обработки и анализа рядов данных.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Какие методы являются аналитическими методами для анализа управленческих задач? 1) метод сравнения 2) математический метод 3) факторный анализ 4) метод главных компонент 5) интегративный метод 6) графический метод	1) метод сравнения 3) факторный анализ 6) графический метод	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Процесс выявления зависимостей, трендов, аномалий и других паттернов в данных с целью выявления важной информации, которая может помочь в принятии управленческих решений	анализ данных	да	нет	да

ОПК-2.2.1. Умеет применять основные инструменты и методы сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных,	ОПК-2.2.1. Умеет применять основные инструменты и методы сбора,	у-1 Умеет применять основные инструменты и методы сбора, обработки и анализа данных

необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	
---	---	--

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
2.	Модуль 1. Общая теория статистики. Модульная единица 1. Статистическая совокупность и её характеристики. Абсолютные и относительные показатели. Модульная единица 2. Виды статистической связи. Методы изучения статистической связи. Модуль 2. Социально-экономическая статистика. Модульная единица 1. Индексный метод анализа в экономико-статистических явлениях.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. В чем заключается необходимость планирования в решении управленческих задач: 1) конечных и промежуточных целей 2) задач, решение которых необходимо для достижения целей 3) средств и способов решения задач 4) правильного ответа нет	1) конечных и промежуточных целей 2) задач, решение которых необходимо для достижения целей 3) средств и способов решения задач	да	да	нет

	Модульная единица 2. Методы обработки и анализа рядов данных.		5) в построении вопросов 6) формулировка выводов				
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какие методы целесообразно использовать при анализе больших массивов данных, выявлять тенденции развития процессов, оценивать вероятные сценарии будущего при решении управленческих задач?	аналитические методы	да	нет	да

ОПК-2.3.1. Владеет навыками сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2. Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.3.1. Владеет навыками сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	н-1 Имеет навык (опыт деятельности) сбора, обработки и анализа данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
3.	Модуль 1. Общая теория статистики. Модульная единица 1. Статистическая совокупность и её характеристики. Абсолютные и относительные показатели. Модульная единица 2. Виды статистической связи. Методы изучения статистической связи. Модуль 2. Социально-экономическая статистика. Модульная единица 1. Индексный метод анализа в экономико-статистических явлениях. Модульная единица 2. Методы обработки и анализа рядов данных.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Выберите из списка виды обработки информации: 1) ручная обработка 2) представление информации в виде списка 3) автоматическая обработка 4) интегративная обработка 5) пакетная и потоковая обработка 6) векторная обработка	1) ручная обработка 3) автоматическая обработка 5) пакетная и потоковая обработка	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Какой метод используется для уменьшения размерности данных?	метод главных компонент	да	нет	да

ОПК-5.1.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, используемые для решения профессиональных задач.

Результаты освоения ОП (компетенции)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5. Способен использовать при	ОПК-5.1.1. Знает современные	з-1 Знает современные программные средства,

решении профессиональных задач современные информационные технологии и программные средства, включая управление крупными массивами данных и их интеллектуальный анализ.	информационные технологии и программные средства, используемые для решения профессиональных задач.	используемые для решения профессиональных задач
---	--	---

№	Раздел(ы), подразделы(ы) дисциплины (модули, модульные единицы), формирующий(е) данный ЗУН	Тип задания	Содержание задания	Правильный ответ	Для какого вида контроля предназначен		
					ТК	СР	ПА
4.	Модуль 1. Общая теория статистики. Модульная единица 1. Статистическая совокупность и её характеристики. Абсолютные и относительные показатели. Модульная единица 2. Виды статистической связи. Методы изучения статистической связи. Модуль 2. Социально-экономическая статистика. Модульная единица 1. Индексный метод анализа в экономико-статистических явлениях. Модульная единица 2. Методы обработки и анализа рядов данных.	1. Выбор нескольких правильных ответов	Выберите три верных ответа из шести. Какие программные средства и технологии обработки числовой информации: 1) электронные таблицы 2) электронные калькуляторы 3) пакеты прикладных программ для статистической обработки данных 4) текстовые редакторы 5) access 6) средства сети Internet	1) электронные таблицы 2) электронные калькуляторы 3) пакеты прикладных программ для статистической обработки данных	да	да	нет
		2. Вопросы с развёрнутым ответом	Собраны данные по заработной плате сотрудников фирмы. С помощью какой	excel	да	нет	да

			программы пакета Microsoft Office можно найти среднюю заработную плату.				
--	--	--	---	--	--	--	--

2. Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации:

1. История статистики (краткий обзор). Понятие статистики. Основные черты статистики как науки. Статистическая методология.
2. Понятие и требования к статистическому наблюдению. Программно–методологические и важнейшие организационные вопросы статистического наблюдения. Ошибки статистического наблюдения.
3. Понятия сводки статистических данных. Группировка статистических данных. Виды группировок.
4. Способы представления статистической сводки: статистические ряды распределения; статистические таблицы.
5. Понятие абсолютной и относительной величины в статистике. Виды и взаимосвязи относительных величин.
6. Понятие средней величины в статистике. Средняя арифметическая и ее свойства. Виды степенных средних величин. Понятие мажорантности средних.
7. Структурные средние. Мода и медиана. Квартили и децили.
8. Понятие и виды вариации. Показатели вариации: абсолютные, средние, относительного рассеивания.
9. Понятие и виды вариации. Показатели вариации: абсолютные, средние, относительного рассеивания.
10. Понятие и виды вариации. Показатели вариации: абсолютные, средние, относительного рассеивания.
11. Понятие и виды вариации. Показатели вариации: абсолютные, средние, относительного рассеивания.
12. Понятие и виды вариации. Показатели вариации: абсолютные, средние, относительного рассеивания.
13. Понятие и виды вариации. Показатели вариации: абсолютные, средние, относительного рассеивания.
14. Понятие и виды вариации. Показатели вариации: абсолютные, средние, относительного рассеивания.
15. Статистические индексы: понятие и классификация. Индивидуальные и общие индексы. Свойства общих индексов
16. Понятие и виды вариации. Показатели вариации: абсолютные, средние, относительного рассеивания.
17. Понятие о статистических рядах динамики и их классификация. Статистические показатели динамики: абсолютные, относительные и средние.
18. Выявление структуры временного ряда. Проверка ряда на наличие тренда. Методы выделения тренда.
19. Понятие и виды связей. Непараметрические методы оценки связи. Коэффициенты оценки связи качественных признаков, представленных двумя градациями.
20. Задачи статистики населения. Оценка численности населения: показатели средней численности населения и показатели динамики численности населения.

21. Понятие миграции населения. Виды миграции населения. Абсолютные и относительные показатели миграции населения.

22. Понятие трудоспособного населения. Трудовые ресурсы. Состав трудовых ресурсов.

3. Пример билета для промежуточной аттестации:

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Дисциплина: **Статистика**

Бакалавриат по направлению подготовки 38.03.02 Менеджмент, направленность (профиль) Управление в здравоохранении

Учебный год: 2026 - 2027

Экзаменационный билет №1

1. Общие индексы: понятие, аналитические и синтетические свойства общих индексов. Агрегатные индексы и методика их построения: индексируемые показатели и соизмерители. Привести примеры построения агрегатных индексов цен.
2. Понятие населения в статистике. Понятие и примеры демографических событий. Понятие естественного движения населения. Абсолютные показатели естественного движения населения.

Задача. С помощью коэффициента ассоциации оцените тесноту связи между атрибутивными признаками: пол рабочего и его отношение к работе по данным таблицы:

Распределение мнений по оценке содержания работы

Работа	Мужчины	Женщины
Интересная	300	200
Неинтересная	129	251

Заведующий кафедрой



С.А. Шемякина

В полном объеме фонд оценочных средств по дисциплине доступен в ЭИОС ФГБОУ ВО ВолгГМУ Минздрава России

Рассмотрено на заседании кафедры физики, математики и информатики, протокол от «22» мая 2026 г. № 10.

Зав. кафедрой физики,
математики и информатики, доцент



Шемякина С.А.