

**ГАОУ ВО «ДАГЕСТАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА»**

*Утверждены решением
Ученого совета ДГУНХ,
протокол № 9
от 21 марта 2026г.*

КАФЕДРА «БУХУЧЕТ И АУДИТ»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «СТАТИСТИКА»**

**НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ – 38.03.06 ТОРГОВОЕ ДЕЛО
ПРОФИЛЬ «ИНТЕРНЕТ-МАРКЕТИНГ В ТОРГОВОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

УРОВЕНЬ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ – БАКАЛАВРИАТ



ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00A9E2DAF91A2F57E988B751E574CFCC
Владелец: Бучаев Ахмед Гамидович
Действителен: с 23.09.2025 до 17.12.2026

Махачкала –2026

УДК 311
ББК 60.6я75

Составитель: Сулейманова Динара Абдулбасировна, к.э.н., доцент кафедры «Бухучет и аудит» Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Внутренний рецензент: Казаватова Нурзият Юсуповна, доктор экономических наук, профессор, проректор по учебной работе Дагестанского государственного университета народного хозяйства.

Внешний рецензент: Мусаева Аминат Мустафаевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры «Бухучет, аудит и финансы» Дагестанского государственного аграрного университета им. М.М. Джамбулатова.

Представитель работодателя: Нурова Сабигат Зайирбеговна, генеральный директор ООО «Ритель».

Оценочные материалы по дисциплине «Статистика» разработаны в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта Министерства науки и высшего образования российской федерации, приказ от 12 августа 2020 г. N 954 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, в соответствии с приказом от 6 апреля 2021г., №245 Министерства образования и науки РФ «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры».

Сулейманова Д.А. Оценочные материалы по дисциплине «Статистика» для направления подготовки 38.03.06 Торговое дело, профиль «Интернет-маркетинг в торговой деятельности» - Махачкала: ДГУНХ, 2026 г. – 40 с.

Рекомендованы к утверждению Учебно-методическим советом ДГУНХ 10 марта 2026 г.

Рекомендованы к утверждению руководителем основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 38.03.06 Торговое дело, профиль «Интернет-маркетинг в торговой деятельности», Атаевой А.У.

Одобрены на заседании кафедры «Бухучет и аудит» 24 февраля 2026 г., протокол №6.

Содержание

Назначение оценочных материалов.....	4
РАЗДЕЛ 1. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств в процессе освоения дисциплины.....	5
1.1. Перечень формируемых компетенций.....	5
1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств	5
РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине.....	7
РАЗДЕЛ 3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания....	33
РАЗДЕЛ 4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков, характеризующие этапы формирования компетенций.....	36

Назначение оценочных материалов

Оценочные материалы составляются для текущего контроля успеваемости (оценивания хода освоения дисциплин), для проведения промежуточной аттестации (оценивания промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине) обучающихся по дисциплине «Статистика» на соответствие их учебных достижений поэтапным требованиям образовательной программы высшего образования 09.03.06 Торговое дело, профиль «Интернет-маркетинг в торговой деятельности».

Оценочные материалы по дисциплине «Статистика» включают в себя: перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения ОП ВО; описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания; типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП ВО; методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Оценочные материалы сформированы на основе ключевых принципов оценивания:

- валидности: объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения;
- надежности: использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений;
- объективности: разные студенты должны иметь равные возможности добиться успеха.

Основными параметрами и свойствами оценочных материалов являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения конкретной учебной дисциплины);
- содержание (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных материалов);
- качество оценочных материалов в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля с различными целями.

Раздел 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ВИДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ

1.1. Перечень формируемых компетенций

Код компетенции	Формулировка компетенции
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности

1.2. Перечень компетенций с указанием видов оценочных средств

Формируемые компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций	Уровни освоения компетенций	Критерии оценивания сформированности компетенций	Виды оценочных средств
ОПК-2 Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной	ИОПК-2.1 Использует основные методы, средства получения, представления, хранения и обработки статистических данных	3-1. Знает: основные понятия, категории и инструменты статистики; этапы, виды и способы проведения статистического исследования и наблюдения - сбор информации; методы и способы первичной	Пороговый уровень	Знает основные понятия, категории и инструменты статистики, источники информации для получения исходных данных, этапы сбора и обработки данных	Блок А - задания репродуктивного уровня – тестовые задания; – вопросы для обсуждения
			Базовый уровень	Знает виды, способы и методы сбора данных,	

деятельнос ти		обработки результатов статистическог о наблюдения; методы анализа статистической информации.		методику первичной обработки статистических данных	Блок В - задания реконстр уктивног о уровня - типовые задачи
			Продвин утый уровень	Знает методику анализа статистических данных, виды представления полученных результатов	
		У-1. Умеет: применять конкретные формы проявления статистических категорий, формулировать методологичес кие вопросы статистическог о исследования; выбирать методы и способы обработки, систематизаци и и представления результатов статистических исследований; анализировать и содержательно интерпретиров ать полученные результаты, использовать способы анализа результатов статистических исследований.	Порогов ый уровень	Умеет выбрать методы и способы обработки, систематизации и представления результатов статистических обследований, оценивать и соизмерять размеры явлений, правильно оценивать достигнутые результаты	
			Базовый уровень	Умеет использовать методику анализа статистических данных и представления результатов статистического исследования экономической информации о коммерческой деятельности	
			Продвин утый уровень	Умеет выбрать методы и способы обработки, систематизации и представления результатов статистических обследований,	

				оценивать и соизмерять размеры явлений, правильно оценивать достигнутые результаты	
		В-1. Владеет: современным статистическим инструментарием сбора, обработки и анализа экономической информации; получением обоснованных выводов.	Пороговый уровень	Владеет навыками сбора и систематизации статистической информации	Блок С - задания практико-ориентированного уровня - кейс-задачи
			Базовый уровень	Владеет навыками обработки и представления статистической информации в сфере коммерческой деятельности	
			Продвинутый уровень	Владеет современным статистическим инструментарием анализа экономической информации в сфере коммерческой деятельности и получения обоснованных выводов	

РАЗДЕЛ 2. Задания, необходимые для оценки планируемых результатов обучения по дисциплине

Для проверки сформированности компетенции

ОПК-2: Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения оперативных и тактических задач в сфере профессиональной деятельности

ИОПК-2.1 Использует основные методы, средства получения, представления, хранения и обработки статистических данных

Блок А. Задания репродуктивного уровня («знать»)
А.1 Фонд тестовых заданий по дисциплине

Тесты типа А.

1. Статистика – это:
 - А. общественная наука, изучающая состояние предприятий в стране.
 - В. общественная наука, изучающая количественную сторону качественно-закономерностей определенных массовых социально-экономических явлений и их развития в конкретных условиях места и времени.
 - С. планомерный и систематический учет массовых социально-экономических явлений и процессов.
 - Д. самостоятельная дисциплина.
2. Признак – это:
 - А. изменение величины либо значения признака;
 - В. качественная особенность единицы совокупности;
 - С. проверка репрезентативности;
 - Д. совокупность статистических показателей, отражающая взаимосвязи, которые объективно существуют между явлениями;
 - Е. конкретные численные значения статистических показателей
3. Статистический показатель – это:
 - А. совокупность признаков;
 - В. конкретные численные значения;
 - С. количественная оценка свойств изучаемого явления;
 - Д. первичный элемент статистической совокупности.
4. Высшим органом государственной статистики является:
 - А. центральная система государственной статистики;
 - В. ведомственная статистика;
 - С. Федеральная служба государственной статистики;
 - Д. МСИ.
5. Статистическое исследование включает:
 - А. статистическое наблюдение
 - В. группировку и сводку статистических данных
 - С. статистическое наблюдение, группировку и сводку, обработку и анализ данных
 - Д. статистическое наблюдение, группировку и сводку, построение таблиц и графиков
6. Объектом статистического наблюдения является ...
 1. совокупность элементов, подлежащих обследованию

2. первичный элемент, от которого получают информацию
 3. первичный элемент, признаки которого регистрируются
 4. общественное явление, подлежащие обследованию
 - 5.
7. Программой наблюдения является перечень ...
1. вопросов, на которые следует получить ответы
 2. работ, которые следует провести
 3. ответов, полученных в результате наблюдения
 4. вопросов и ответов наблюдения
 - 5.
8. Укажите основные формы статистического наблюдения.
1. Анкетный опрос.
 2. Мониторинг.
 3. Статистическая отчетность.
 4. Специально организованное статистическое наблюдение.
9. Группировка - это:
- A. упорядочение единиц совокупности по признаку;
 - B. разбивка единиц совокупности на группы по признаку;
 - C. обобщение единичных фактов.
 - D. вид статистического наблюдения
10. Статистическая таблица представляет собой:
- A. форму наиболее рационального изображения результатов статистического наблюдения;
 - B. сведения о чем-нибудь, расположенные по строкам и графам.
 - C. объект, который характеризуется цифрами
 - D. система показателей, которые характеризуют объект изучения
11. Основными элементами статистического графика являются:
- A. поле графика;
 - B. масштабные ориентиры;
 - C. геометрические знаки;
 - D. экспликация графика;
12. Показатели, характеризующие объемы, размеры социально-экономических явлений, являются:
- A. абсолютными величинами;
 - B. относительными величинами;
 - C. индексами;
 - D. коэффициентами.
13. Показатели, характеризующие количественные соотношения явлений, являются величинами
- A. абсолютными;

- В. относительными;
- С. натуральными;
- Д. трудовыми;
- Е. стоимостными.

14. Средняя величина – это обобщающий показатель:

- А. характеризующий различие индивидуальных значений признака у разных единиц совокупности в один и тот же период времени;
- В. характеризующий совокупность однотипных явлений по какому-либо варьирующему признаку и отражающий типичный уровень признака в данной совокупности;
- С. выражающий размеры, объемы, уровни общественных явлений и процессов.

15. Если каждое значение признака повторяется в ряду распределения один раз, то исчисляется ...

- А. средняя гармоническая простая;
- В. средняя арифметическая простая;
- С. средняя арифметическая взвешенная.

16. Вариация – это:

- А) различные значения признака в совокупности;
- Б) изменение структуры совокупности в пространстве;
- В) изменение значений признака во времени и в пространстве;
- Г) изменение состава совокупности.

17. Показатели вариации позволяют оценить:

- А) интенсивность развития изучаемых явлений;
- Б) однородность изучаемых процессов;
- В) тенденции развития изучаемых процессов;
- Г) структурные сдвиги.

18. Дисперсия определяется по формуле:

А) $R = x_{mzx} - x_{\min}$

Б) $\bar{d} = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{\sum f}$

В) $\sigma^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 f}{\sum f}$

Г) $V = \frac{\sigma}{\bar{x}} 100$

19. Модой в статистике называют:
- А) Значение признака, которое чаще встречается в данной совокупности;
 - Б) Значение признака у единицы, которое находится в середине упорядоченного ряда распределения;
 - В) Значение признака, которое встречается в данной совокупности единственный раз.
 - Г) вообще не встречается
20. Границей однородности совокупности является величина коэффициента вариации, равная:
- А) 30%
 - Б) 33%
 - В) 66%
 - Г) 100%
21. Выделяют следующие виды дисперсий:
- А. общая;
 - В. межгрупповая дисперсия;
 - С. хронологическая;
 - Д. линейная;
 - Е. внутригрупповая.
22. Систематическую вариацию результативного признака характеризует:
- А. общая дисперсия;
 - В. межгрупповая дисперсия;
 - С. внутригрупповая дисперсия;
 - Д. средняя из межгрупповых.
23. Коэффициент детерминации измеряет:
- а) степень тесноты связи между исследуемыми явлениями;
 - б) вариацию, сложившуюся под влиянием всех факторов;
 - в) долю вариации признака, сложившуюся под влиянием изучаемого фактора;
 - г) степень зависимости между исследуемыми явлениями.
24. Корреляционное отношение показывает:
- а) степень тесноты связи между исследуемыми явлениями;
 - б) вариацию, сложившуюся под влиянием всех факторов;
 - в) долю вариации признака, сложившуюся под влиянием изучаемого фактора;
 - г) степень зависимости между исследуемыми явлениями.
25. Корреляционный анализ используется для изучения
- А. развития явления во времени;

В. взаимосвязи явлений.

26. В результате проведения регрессионного анализа получают функцию, описывающую ... показателей

- А. взаимосвязь;
- В. соотношение;
- С. структуру;
- Д. темпы роста;
- Е. темпы прироста.

27. Коэффициент детерминации представляет собой долю ...

- А. дисперсии теоретических значений в общей дисперсии;
- В. межгрупповой дисперсии в общей;
- С. межгрупповой дисперсии в остаточной;
- Д. дисперсии теоретических значений в остаточной дисперсии.

28. Ряд динамики характеризует:

- А. структуру совокупности по какому-либо признаку;
- В. изменение значений признака во времени;
- С. определенное значение варьирующего признака в совокупности
- Д. факторы изменения показателя на определенную дату или за определенный период

29. Отношение уровней ряда динамики называется ...

- А. абсолютным приростом;
- В. средним уровнем;
- С. коэффициентом роста;
- Д. абсолютным значением одного процента прироста.

30. По охвату изучаемых единиц индексы делятся на:

- А. общие;
- В. отчетные;
- С. территориальные;
- Д. базисные.

31. При построении агрегатных индексов количественных показателей, используют веса ... периода.

- А. отчетного
- В. базисного

32. Связь между индексами переменного $I_{\text{пер.сост.}}$, постоянного составов $I_{\text{пост.сост.}}$ и структурных сдвигов $I_{\text{стр.сд.}}$ определяется как:

- А. $I_{\text{пер.сост.}} = I_{\text{пост.сост.}} \times I_{\text{стр.сд.}}$
- В. $I_{\text{пер.сост.}} = I_{\text{пост.сост.}} : I_{\text{стр.сд.}}$

$$C. I_{\text{пост.сост.}} = I_{\text{пер.сост.}} \times I_{\text{стр.ед.}}$$

$$D. I_{\text{стр.ед.}} = I_{\text{пост.сост.}} \times I_{\text{пер.сост.}}$$

Тесты типа В

1. Единицей наблюдения при выборочной проверке ВУЗов города по поводу качества питания студентов в ВУЗовских столовых являются ...
 1. студенты
 2. ВУЗы
 3. работники ВУЗовских столовых
 4. ВУЗовские столовые

2. Запись актов гражданского состояния по времени регистрации данных является ... наблюдением:
 1. текущим;
 2. основного массива;
 3. сплошным;
 4. периодическим.

3. Статистической таблицей является:
 - A. таблица логарифмов;
 - B. таблица умножения;
 - C. таблица, в которой обобщаются итоги экзаменационной сессии по институту;
 - D. таблица производных

4. Относительной величиной динамики является ...
 - A. процент увеличения реальной заработной платы за год;
 - B. объем уменьшения дефицита бюджета (млрд. руб.);
 - C. процент выполнения плана производства;
 - D. объем увеличения выпуска продукции (млн. т).

5. Относительной величиной пространственного сравнения является:
 - A. обеспеченность жильем населения в каждом регионе;
 - B. стоимость 1 м² жилья в каждом регионе;
 - C. разность стоимости 1 м² жилья в регионах А и Б;
 - D. отношение стоимости 1 м² жилья в регионах А и Б.

6. Укажите, какую среднюю можно использовать при определении среднего стажа рабочих по следующим данным:

Табельный номер	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Стаж работы	10	3	5	2	6	7	8	9	10

- А. среднюю арифметическую простую;
- В. среднюю арифметическую взвешенную;
- С. среднюю геометрическую;
- Д. среднюю гармоническую.

7. Имеются следующие данные о продаже акций:

Сделка	Количество проданных акций (шт.)	Курс продажи (руб.)
1.	500	1080
2.	300	1050
3.	1100	1145

Для определения среднего курса акций используется:

- а) средняя геометрическая;
- б) средняя хронологическая;
- в) средняя арифметическая взвешенная;
- г) средняя гармоническая .

8. Как изменяется средняя арифметическая, если все веса уменьшить в А раз:

- А. а) уменьшатся;
- В. б) увеличится;
- С. в) не изменится.

9. Для измерения вариации значения признака не включают показатели:

- А) моду;
- Б) дисперсию;
- В) Размах вариации;
- Г) среднее линейное отклонение;
- Д) коэффициент вариации.

10. Среднеквадратическое отклонение определяется по формуле:

А) $R = x_{mzx} + x_{\min}$

Б) $\delta = \sqrt{\frac{\delta_M^2}{\delta_o^2}}$

В) $\bar{d} = \frac{\sum |x_i - \bar{x}|}{\sum f}$

$$\Gamma) \quad \delta = \sqrt{\frac{\sum (x_i - \bar{x})^2 f}{\sum f}}$$

11. Корреляционное отношение определяется по формуле:

A. $\delta_0^2 = \delta_r^2 + \delta_M^2$

B. $\eta^2 = \frac{\sigma_M^2}{\sigma_O^2}$

C. $\eta = \sqrt{\frac{\delta_M^2}{\delta_0^2}}$

D. $\eta = \delta_r^2 - \delta_M^2$

12. Согласно правилу сложения дисперсий общая дисперсия равна:

- A. сумме средней из внутригрупповых и межгрупповой дисперсий;
- B. сумме внутригрупповых и межгрупповой дисперсий;
- C. сумме внутригрупповых и межгрупповой дисперсий;
- D. это корень квадратный из межгрупповой дисперсии.

13. Между ошибкой выборки и объемом выборочной совокупности существует:

- A. прямая связь;
- B. обратная связь;
- C. связи нет;
- D. слабая связь.

14. Средняя ошибка случайной повторной выборки ..., если ее объем увеличить в 4 раза:

- A. уменьшится в 2 раза;
- B. увеличится в 4 раза;
- C. уменьшится в 4 раза;
- D. не изменится.

15. При проведении выборочного наблюдения определяют:

- A. численность выборки, при которой предельная ошибка не превысит допустимого уровня;
- B. число единиц совокупности, которые остались вне сплошного наблюдения;
- C. тесноту связи между отдельными признаками, характеризующими изучаемое явление;
- D. вероятность того, что ошибка выборки не превысит заданную величину;
- E. величину возможных отклонений показателей генеральной совокупности от показателей выборочной совокупности.

16. Из 500 отобранных изделий 95% соответствовали стандарту. Определите среднюю ошибку выборки и границы, в которых находится доля стандартной продукции во всей партии, с вероятностью 0,954

17. Коэффициент детерминации может принимать значения

- А. от 0 до 1;
- В. от -1 до 0;
- С. от -1 до 1;
- Д. любые положительные;
- Е. любые меньше нуля.

18. Прямолинейная связь между факторами исследуется с помощью уравнения регрессии

- А. $\bar{y}_x = a_0 + a_1 x$
- В. $\bar{y}_x = a_0 + \frac{a_1}{x}$
- С. $\bar{y}_x = a_0 + a_1 x + a_2 x^2$
- Д. $\bar{y}_x = a_0 x^{a_1}$

19. Параметр a_1 ($a_1 = 0,016$) линейного уравнения регрессии $\bar{y}_x = 0,678 + 0,016x$ показывает, что:

- А. с увеличением признака "х" на 1 признак "у" увеличивается на 0,694;
- В. с увеличением признака "х" на 1 признак "у" увеличивается на 0,016;
- С. связь между признаками "х" и "у" прямая;
- Д. связь между признаками "х" и "у" обратная .

20. Средний темп роста определяется по формуле ...

- А. средней арифметической;
- В. средней хронологической;
- С. средней геометрической;
- Д. средней взвешенной.

21. Нахождение уровней за пределами изучаемого ряда, т.е. продление в будущее тенденции, наблюдавшиеся в прошлом – это ...

- 1. интерполяция;
- 2. экстраполяция;
- 3. сглаживание;
- 4. укрупнение.

22. Имеются данные о темпах роста промышленной продукции:

Годы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Темпы роста	101,0	105,5	103,7	106,2	102,6	104,5	106,5

Для вычисления среднегодовых темпов роста используется:

- A. $\bar{x} = \frac{\sum M}{\sum \frac{M}{x}}$
- B. $\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + x_3 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n-1}$
- C. $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$
- D. $\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 * x_2 * x_3 * \dots * x_n}$

23. Количество реализованной продукции в текущем периоде ... при условии:

Показатель	Изменение показателя в текущем периоде по сравнению с базисным
Стоимость реализованной продукции	увеличилась на 15%
Цены на продукцию	увеличились на 15%

- A. уменьшилось на 5%;
- B. увеличилось на 30%;
- C. уменьшилось на 30%;
- D. увеличилось на 5%;
- E. не изменилось.

24. Индекс физического объема продукции составляет ... % при условии:

Показатель	Изменение показателя в отчетном периоде по сравнению с базисным
Производственные затраты	увеличились на 12%
Себестоимость единицы продукции	снизилась в среднем на 20%

- A. 140;
- B. 92;
- C. 132;
- D. 90.

25. Производство сводных (общих) цепных индексов равно базисному индексу при ... весах:

- А. Неизменных;
- В. переменных;
- С. любых;
- Д. специально подобранных.

А2. Вопросы для обсуждения

1. Роль статистики в управлении социально-экономическими процессами.
2. Какие дисциплины являются базовыми для статистики?
3. Основные задачи статистического наблюдения?
4. Характерные ошибки наблюдения?
5. Роль группировки в статистике?
6. Этапы построения группировок
7. Понятие, формы и виды статистических показателей?
8. Сущность и значение средних показателей.
9. Понятие вариации, необходимость изучения вариации?
10. Что показывает коэффициент вариации?
11. Понятие рядов распределения. Практическое применение рядов распределения.
12. Что показывают показатели силы и тесноты связи между факторными и результативными признаками?
13. Сущность выборочного наблюдения. Понятие генеральной и выборочной совокупности. Репрезентативность выборки, ошибки репрезентативности. Методы отбора: повторная, бесповторная выборки.
14. Основные характеристики генеральной и выборочной совокупностей: средняя ошибка выборки, предельная ошибка выборки.
15. Методика распространения выборочных результатов на генеральную совокупность, определение доверительного интервала.
16. Виды выборок. Определение показателей вариации для различных видов выборок.
17. Причинно-следственные связи между явлениями.
18. Два типа связей между явлениями и их признаками: функциональная, стохастическая.
19. Классификация связей между явлениями и их признаками по степени тесноты связи, направлению и аналитическому выражению, по количеству признаков.
20. Сущность корреляционного и регрессионного анализа. Задача корреляционного метода. Понятия парной и множественной корреляции.
21. Понятие и классификация рядов динамики. Элементы: рядов динамики. Виды рядов динамики: абсолютных, относительных и средних величин, моментные, интервальные, с равноотстоящими и не равноотстоящими по времени уровнями.
22. Сопоставимость уровней и смыкание рядов динамики Коэффициент опережения (замедления).

23. Основные компоненты рядов динамики: основная тенденция (тренд), циклическая или конъюнктурная, сезонная, случайные колебания.
24. Модели сезонных колебаний, индексы сезонности.
25. Понятие экономических индексов. Виды индексов: динамический индекс, территориальный индекс.
26. Назначение и значимость экономических индексов

Блок В. Задания реконструктивного уровня («уметь»)

В1. Задачи

Задача 1. Перепись населения проводилась в период с 9 по 16 октября 2002г. Критическим моментом было 0 часов ночи с 08 на 09 октября.

Счетчик пришел:

- 1) в семью № 1 — 11 октября. В этой семье 10 октября умер человек.

Как должен поступить счетчик:

- не вносить сведения об умершем в переписной лист;
- внести с отметкой о смерти;
- внести без отметки о смерти;

2) в семью № 2 — 15 октября и попал на свадьбу. Два часа назад молодожены возвратились из загса после регистрации брака (до этого в зарегистрированном браке они не состояли). Что должен записать счетчик в ответ на вопрос: “Состоите ли вы в браке в настоящее время” о каждом из супругов — состоит или не состоит?

3) в семью № 3 — 16 октября. В семье 14 октября родился ребенок. Как должен поступить счетчик относительно этого ребенка:

- внести в переписной лист;
- не вносить в переписной лист;

- 4) в семью № 4 — также 16 октября. Один из членов семьи на вопрос: “Состоит ли он в браке в настоящее время”, ответил, что не состоит, и показал счетчику свидетельство о расторжении брака, в котором указано, что брак расторгнут в первый день переписи—9 октября. Несмотря на возражения опрашиваемого, счетчик зарегистрировал его состоящим в браке. Правильно ли поступил счетчик?

Задача 2. Проверьте с помощью счетного (арифметического) контроля следующие данные, полученные из статистической отчетности о работе детского сада:

- всего детей в детском саду - 133;
- в том числе: в старших группах — 37, в средних группах — 43, в младших группах — 58;
- из всего числа детей: мальчиков - 72, девочек - 66.

Если вы установили несоответствие между некоторыми числами, то считаете ли вы достаточными основания для внесения соответствующей поправки?

Задача 3. Оформите в табличном виде следующие данные. Прием студентов в высшие учебные заведения в одном из регионов РФ возрос с 172.8 (2021/2022 учебный год) до 223.6 тыс. чел. (2022/2023 учебный год). За этот же период прием в высшие учебные заведения возрос: в государственные учреждения с 144.1 до 181.7 тыс. чел.; в негосударственные учреждения с 28.7 до 41.9 тыс. чел. Выпуск специалистов высшими учебными заведениями возрос с 104.9 (2021/2022 учебный год) до 125.8 тыс. чел. (2022/2023 учебный год): соответственно государственными учреждениями с 89.6 до 101.3 тыс. чел. и негосударственными учреждениями с 15.4 до 24.5 тыс. чел.

Сформулируйте название таблицы, укажите ее подлежащее и сказуемое и вид их разработки.

Задача 4. Общий товарооборот равен ... млрд. руб., если импортировано товаров на 24 млрд. руб., а доля импорта в общем товарообороте равна 12 %

Задача 5. План выполнен на 120%, а прирост выпуска продукции по сравнению с прошлым годом составил 26%. Относительный показатель плана по выпуску продукции равен ... %,

Задача 6. Выпуск продукции по сравнению с базисным годом уменьшился на 4%, а по плану должен был увеличиться на 20%. Относительный показатель реализации плана по выпуску продукции равен ... %

Задача 7. Импортировано товаров на ... млрд. руб., если общий товарооборот равен 300 млрд. руб., а доля импорта в общем товарообороте равна 24 %.

Задача 8. Работа автокомбината за месяц характеризуется следующими данными:

Автоколонна	Общие затраты на перевозку грузов, руб.	Средний месячный грузооборот автомашины, ткм	Себестоимость одного ткм, руб.
1	60858	4600	1.89
2	142884	5400	2.94
3	53460	4400	2.43

Определите по автокомбинату в целом:

- А. среднюю себестоимость ткм;
- В. среднее число машин в автоколонне;
- С. средний месячный грузооборот автомашины.

Задача 9. Имеются следующие данные о реализации одного товара на трех рынках города

Рынок	1 квартал	2 квартал
-------	-----------	-----------

	Цена за 1 кг, руб.	Продано, т	Цена за 1 кг, руб.	Реализовано на сумму, тыс. руб.
1	85	24	95	1900
2	75	37	80	2800
3	80	29	90	2070

Определите среднюю цену товара за 1 и 2 кварталы и полугодие.

Задача 10. Приведите уровни следующего ряда динамики, характеризующие численность работников фирмы, к сопоставимому виду всеми возможными способами:

Среднегодовая численность рабочих	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
До расширения (чел.)	420	429	427	431					
После расширения (чел.)				435	442	450	460	465	475

Задача 11. Определить все недостающие показатели:

Год	Производство продукции млн. руб.	По сравнению с предыдущим годом			
		абсолютный прирост, млн. руб.	темп роста, %	темп прироста, %	абсолютное значение 1% прироста, млн. руб.
2015	92.5				
2016		4.8			
2017			104.0		
2018				5.8	
2019					
2020		7.0			1.15

Задача 12. По промышленному предприятию имеются следующие данные:

Изделие	Общие затраты на производство в 2021 г. тыс. руб.	Изменение себестоимости изделия в 2021 году по сравнению с 2020 г. %
Электромясорубка	1234	+6,0
Кухонный комбайн	5877	+8,4
Миксер	980	+1,6

Определите общее изменение себестоимости продукции в 2011 г. по сравнению с 2010 г. и обусловленный этим изменением размер экономии или дополнительных затрат предприятия.

Задача 13. Имеются следующие данные о товарообороте магазина по кварталам за 2014 год.

2014 год	В том числе			
	I кв	II кв	III кв	IV кв
730	130	150	200	250

Вычислите удельный вес товарооборота за IV квартал ... %.

Задача 14. Распределение населения по величине среднедушевого денежного дохода в России за 2020 год характеризуется следующими данными:

Среднедушевой доход, руб. в месяц	До 500	500 - 750	750-1000	1000 - 1500	1500 - 2000	2000 - 3000	3000 - 4000	Свыше 4000	Итого
Численность населения, млн. чел.	4.5	10.5	14.3	30.1	24.7	30.7	14.9	15.9	145.6

Определите показатели вариации:

- A. Размах;
- B. Среднее линейное отклонение;
- C. Среднее квадратическое отклонение;
- D. Коэффициент вариации.

Сделайте выводы об однородности совокупности.

Задача 15. В I полугодии 2020 г. распределение населения России по среднедушевому денежному доходу в месяц характеризовалось следующими данными:

Среднедушевой денежный доход в месяц, руб.	Численность населения, % к итогу
До 400	2.7
400-600	6.6
600-800	9.3
800-1000	10.1
1000-1200	9.9
1200-1600	16.9
1600-2000	12.6
Свыше 2000	31.9
итого	100.0

Определить:

- A. среднедушевой денежный доход в месяц в целом по России;
- B. модальный и медианный доходы;
- C. среднее квадратическое отклонение;
- D. коэффициент вариации доходов.

Задача 16. Ниже приведены данные о количестве членов семьи в 50 обследованных фермерских хозяйствах:

2 5 5 6 3 2 5 6 5 6
 6 6 4 3 3 5 7 3 5 5
 5 4 5 6 4 4 4 4 7 4
 4 3 5 3 7 4 6 6 4 7
 4 4 6 7 6 3 3 5 8 5

- А. построить дискретный вариационный ряд – распределение 50 хозяйств по количеству членов семьи;
- В. изобразить ряд графически с помощью полигона распределения.

Задача 17. Межгрупповая дисперсия равна 30, общая дисперсия равна 180. Коэффициент детерминации равен (ответ округлите до сотых).....
 Корреляционное отношение равно (ответ округлите до сотых).....

Задача 18. Распределение семей сотрудников финансовой корпорации по количеству детей характеризуется следующими данными:

Количество детей в семье	Число семей сотрудников по подразделениям		
	1-е	2-е	3-е
0	4	7	5
1	6	10	13
2	3	3	3
3	2	1	-

Определите:

- А. внутригрупповые дисперсии;
- В. среднюю из внутригрупповых дисперсий;
- С. межгрупповую дисперсию;
- Д. общую дисперсию;
- Е. эмпирическое корреляционное отношение.

Проверьте правильность произведенных расчетов с помощью правила сложения дисперсий.

Сделайте выводы о зависимости между количеством детей в семье и работой в соответствующем подразделении.

Задача 19. Методом случайной выборки обследована жирность молока у 100 коров. По данным выборки средняя жирность молока оказалась равной – 3,64 %, а дисперсия составила – 2,56. Определите среднюю ошибку выборки и укажите правильный ответ.

Задача 20. Для определения средних расходов населения района на транспортные услуги проведено 1% обследование, основанное на типическом бесповторном отборе, пропорциональном объему групп. В

городе средние расходы составили 240 руб. на человека в месяц при дисперсии 1849, при этом обследовано 1900 чел.; в сельской местности — 90 руб. при дисперсии 1369, обследовано 1100 чел. С вероятностью 0.997 определите границы средних месячных расходов жителей данного района на транспортные услуги.

Задача 21. Используя следующие данные, определите параметры линейного уравнения

(A0 и A1) регрессии: $\bar{x}=20, \bar{y}=10, \Theta_x=0,8$.

Задача 22. По следующим данным постройте линейное уравнение регрессии, вычислите линейный коэффициент корреляции:

$\overline{xy}=120, \bar{x}=10, \bar{y}=10, \bar{x}^2=149, \bar{y}^2=125, \Theta_x=0,6$

Задача 23. Списочная численность работников фирмы в 2021г. составила: на 1 января – 530 чел., на 1 марта - 570, на 1 июня - 520, на 1 сентября - 430 чел., а на 1 января 2012г. - 550 чел. Вычислите среднегодовую численность работников фирмы за 2011 г.

Задача 24. Списочная численность работников фирмы в 2021г. составила на 1-е число месяца (чел.):

Январь	347
Февраль	350
Март	349
Апрель	351
Май	345
Июнь	349
Июль	357
Август	359
Сентябрь	351
Октябрь	352
Ноябрь	359
Декабрь	353
Январь 2022г.	360

Определите:

среднемесячную численность работников в первом и втором полугодиях;

среднегодовую численность работников фирмы;

абсолютный прирост численности работников фирмы во втором полугодии по сравнению с первым

Задача 25. По торговому предприятию имеются следующие данные по реализации стиральных машин:

Марка	Цены в январе,	Цены в феврале,	Товарооборот
-------	----------------	-----------------	--------------

стиральной машины	руб.	руб.	февраля, тыс. руб.
Индезит	12800	13200	369,6
Бош	16000	16300	244,5
Эврика	4000	4000	28,0

Определите: а) средний рост цен на данную группу товаров по торговому предприятию;

б) перерасход покупателей от роста цен.

Задача 26. Уровень рыночных цен на мясные продукты и объем их реализации в двух городах характеризуются следующими данными:

Продукт	Город А		Город Б	
	Цена за кг. руб.	Продано, т	Цена за кг. руб.	Продано, т
птица	85	76	90	87
баранина	110	45	115	39
Говядина	125	60	130	55
свинина	145	32	160	29

Рассчитайте двумя способами территориальный индекс цен города А к городу Б.

В2. Тематика рефератов

1. История возникновения отечественной статистики.
2. Организация государственной статистики.
3. История российских и зарубежных выборочных исследований.
4. Системы экономической информации.
5. Статистическое наблюдение и его практическое применение.
6. Табличное и графическое представление статистических данных: формы представления и их значимость.
7. Всероссийская перепись населения, её экономическое значение.
8. Статистический анализ структуры явления. Статистический показатель концентрации.
9. Статистические исследования зависимостей процессов и явлений. Причинно-следственные связи. Типы связей.
10. Всероссийские переписи населения: история и современность.
11. Требования, предъявляемые к собираемым данным. Формы организации и виды статистического наблюдения.
12. Важнейшие международные организации и их статистические службы.
13. Формирование внешней и внутренней информации для субъектов хозяйствования.
14. Основные причины применения выборочных исследований в условиях рыночных отношений в России.

15. Точность, ошибки процесса наблюдения. Способы их предотвращения и методы контроля.
16. Статистические карты и их использование в государственной статистике.
17. Статистические графики, виды графиков, их значение для освещения экономического состояния страны.
18. Понятие индекса-дефлятора, его назначение и методика расчета.

Блок С. Задания практикоориентированного уровня для диагностирования сформированности компетенций («владеть»)

С1. Задачи

Задача 1 . В таблице 1 представлены данные 10% обследования банков РФ (данные условные).

Произвести обработку и анализ полученных данных.

(млн. долл. США)

Номер банка	Капитал	Работающие активы	Уставный капитал
1	20.7	11.7	2.4
2	19.9	19.80	17.5
3	9.3	2.6	2.7
4	59.3	43.6	2.1
5	24.7	29.2	23.1
6	47.7	65.0	18.7
7	24.2	25.6	5.3
8	7.8	6.2	2.2
9	38.3	40.5	6.8
10	10.3	10.1	3.5
11	35.7	30.0	13.6
12	20.7	21.2	8.9
13	8.2	9.4	2.2
14	10.2	9.1	9.0
15	23.5	27.0	3.6
16	55.8	54.4	7.5
17	10.3	13.6	4.3
18	16.7	20.0	5.1
19	15.8	24.7	9.9
20	6.8	8.0	2.9
21	22.4	34.0	13.4
22	13.6	16.4	4.8
23	9.9	11.7	5.0
24	24.0	27.3	6.1
25	23.0	28.0	5.9
26	75.1	90.0	17.2
27	56.2	75.7	20.5
28	60.7	60.4	10.7
29	14.8	16.7	2.9
30	41.5	40.6	12.1

Разделить исходную совокупность банков на 4 группы с равными интервалами по уставному капиталу.

Для обработки и анализа данных построить структурную и аналитическую таблицы, определить степень однородности выбранной совокупности, определить зависимость капитала и работающих активов от величины уставного капитала банков, определить степень репрезентативности выборочной совокупности с вероятностью 0,997, определить модальное и медианное значение уставного капитала по сгруппированным данным.

Каждый этап обработки представить в табличном и графическом виде, сопровождать соответствующими выводами.

Задача 2. В таблице представлены данные о реализации молочных продуктов на городском рынке. Провести анализ изменения величины товарооборота и его зависимость от изменения цен и объемов реализованной продукции.

Продукт	Товарооборот тыс. руб.		Изменение цены в декабре по сравнению с ноябрем, %
	Ноябрь	декабрь	
Молоко	97	63	+2,1
Сметана	45	40	+3,5
творог	129	115	+4,2

Задача 3. В таблице 3 представлены данные средней взвешенной цены и объемов продаж облигаций на ММВБ 01.01.2019 г.

Номер серии	Средняя взвешенная цена.тыс. руб. X	Объем продаж. Млрд. руб. Y
A	84,42	79,5
B	82,46	279,7
C	80,13	71,4
D	63,42	242,8
E	76,17	76,3
F	75,13	74,7
G	74,84	210,7
H	73,03	75,1
I	73,41	75,5
J	71,34	335,3

Провести корреляционный анализ зависимости объемов продаж от средней взвешенной цены облигаций. Для этого составьте линейное уравнение регрессии, вычислите параметры и рассчитайте линейный

коэффициент корреляции и корреляционное отношение, представьте графически результаты анализа и сформулируйте выводы.

Задача 4. Имеются следующие данные о динамики доходов и расходов государственного бюджета в N-м городе России (% к предыдущему году)

Показатель	2019	2020	2021	2022
Доходы	73,6	105,1	125,6	126,9
расходы	102,9	115,4	112,1	116,4

Известно, что в 2019 г. объем доходов составил 612,3 млн. руб., а в 2012 – 1025,7 млн. руб., объем расходов соответственно составил 985,4 и 1483,9 млн. руб. Определите по доходам и расходам:

- А) фактические уровни за исследуемые годы;
- Б) базисные темпы роста и прироста;
- В) среднегодовые темпы роста и прироста;
- Г) коэффициент опережения доходов над расходами.

Блок Д. Задания для использования в рамках промежуточной аттестации

Д1. Тестовые задания

1. Укажите правильное научное название термина «Статистика»:

- а) сбор сведений о различных общественных явлениях;
- б) различные статистические сборники;
- в) особая отрасль науки;
- г) различного рода цифры и числовые данные.

2. Термин «статистика» происходит от латинского слова:

- а) stato б) status
- в) staten г) statist

3. Объект статистического наблюдения:

- а) единица наблюдения;
- б) статистическая совокупность;
- в) единица статистической совокупности;
- г) отчетная единица.

4. Метод основного массива – это:

- а) статистическая отчетность;
- б) форма статистического наблюдения;
- в) вид статистического наблюдения;
- г) сплошное наблюдение.

5. Статистическое наблюдение по времени проведения – это:

- а) документальный способ;
- б) опрос;
- в) монографическое наблюдение;
- г) единовременное наблюдение.

6. К программно - методологическим вопросам статистического наблюдения относятся:

- а) установление сроков наблюдения;
- б) установление времени наблюдения;
- в) установление критического момента;
- г) установление цели и задачи наблюдения.

7. Разбиение множества единиц изучаемой совокупности на группы по определенным существенным признакам называется:

- а) классификацией;
- б) сводкой;
- в) группировкой;
- г) таблицей.

8. По технике выполнения статистическая сводка делится на:

- а) простую и сложную;
- б) централизованную и децентрализованную;
- в) ручную;
- г) компьютерную.

9. Величины равного интервала определяется по формуле:

а) $i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n}$ б) $i = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{n - 1}$
в) $n = 1 + 3,322 \lg N$ г) $n = 1 - 3,322 \lg N$

10. Абсолютные показатели выражаются в:

- а) натуральных единицах измерения;
- б) коэффициентах;
- в) промиллях;
- г) продецимиллях.

11. Для характеристики изменения социально – экономических явлений и процессов во времени в статистике используются следующие относительные величины:

- а) относительная величина динамики;
- б) относительная величина интенсивности;
- в) относительная величина структуры;
- г) относительная величина координации.

12. Объем произведенной продукции в IV квартале составил – 100 млн. руб., при плане 110 млн. руб. Определите степень выполнения плана по производству продукции и укажите правильный ответ.

- А) 90,9% б) 110%
в) 105% г) 150%

13. Численность населения в РФ на 1.01.2002 составила 145,2 тыс. чел., в том числе мужчин – 67,6. Вычислите удельный вес женщин в общей численности населения. Укажите правильный ответ.

- А) 53,4% б) 46,6%
в) 80,5% г) 30,0%

14. Средняя хронологическая определяется по формуле:

- а) $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$; б) $\bar{x} = \frac{\sum xf}{\sum f}$;
в) $\bar{x} = \frac{\sum M}{\sum \frac{M}{x}}$; г) $\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + x_3 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n-1}$.

15. Имеются данные о темпах роста промышленной продукции

Годы	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Темпы роста	101,0	105,5	103,7	106,2	102,6	104,5	106,5

Для вычисления среднегодовых темпов роста используется:

- а) $\bar{x} = \frac{\sum M}{\sum \frac{M}{x}}$ б) $\bar{x} = \frac{\frac{1}{2}x_1 + x_2 + x_3 + \dots + \frac{1}{2}x_n}{n-1}$
в) $\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$ г) $\bar{x} = \sqrt[n]{x_1 * x_2 * x_3 * \dots * x_n}$

16. Имеются следующие данные по предприятию

№ предприятия	Себестоимость единицы продукции руб.	Произведено шт.
1	40	200
2	60	400

Вычислите среднюю себестоимость продукции. Укажите правильный ответ.

- а) 53,3 б) 50,0
в) 70,0 г) 45,0

17. Какой из показателей вариации характеризует абсолютный размер колеблемости признака около средней величины:

- а) коэффициент вариации;
- б) размах вариации;
- в) дисперсия;
- г) коэффициент осцилляции.

18. Если все значения признака увеличить в 2 раза, то дисперсия:

- а) не изменится;
- б) увеличится в 2 раза;
- в) увеличится в 4 раза;
- г) уменьшится в 4 раза.

19. Имеются следующие данные по предприятию

Тарифный разряд	1	2	3	4	5	6	Итого
Число рабочих	10	20	30	40	50	60	21

Определите дисперсию и укажите правильный ответ

- а) 2,3 б) 28,0
- в) 10,9 г) 15,0

20. Выборочное наблюдение – это:

- а) сплошное наблюдение;
- б) несплошное наблюдение;
- в) метод основного массива;
- г) монографическое наблюдение.

21. Какая выборка может быть реализована только на основе бесповторного отбора?

- а) собственно – случайная;
- б) механическая;
- в) типическая;
- г) серийная.

22. Среднюю ошибку доли при бесповторном отборе определяется по формуле:

а)
$$\phi_w = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n}}$$

в)
$$\phi_w = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n} \left(1 - \frac{n}{N}\right)}$$

б)
$$\phi_w = \sqrt{\frac{w(1+w)}{n}}$$

г)
$$\phi_w = \sqrt{\frac{w(1-w)}{n} \left(1 + \frac{n}{N}\right)}$$

23. Уровень ряда динамики - это:

- а) абсолютные показатели;
- б) относительные показатели;
- в) средние показатели;
- г) величина показателя на какой – то момент времени.

24. Имеются данные о производстве продукции предприятия за каждый месяц (млн. руб.):

Январь	Февраль	Март	Апрель	Март
20,0	22,0	25,7	28,8	25,9

25. Имеются данные о ежегодных коэффициентах роста промышленной продукции республики

2000	2001	2002	2003
1,056	1,078	1,045	1,087

Определите среднегодовой коэффициент роста промышленной продукции за 2000 – 2003 гг.

- а) 1,066
- б) 1,292
- в) 3,000
- г) 2,045

26. Индексы выражаются в:

- а) коэффициентах;
- б) натуральном выражении;
- в) промиллях;
- г) продецимиллях.

27. Общий индекс физического объема товарооборота определяется по формуле:

$$J = \frac{\sum q_1 p_0}{\sum q_0 p_0} \quad \text{б) } J = \frac{\sum p_0 q_0}{\sum p_0 q_1}$$

а)

$$J = \frac{\sum p_1 q_1}{\sum p_0 q_1} \quad \text{г) } J = \frac{\sum q_1 p_1}{\sum q_0 p_0}$$

28. Из 500 отобранных изделий 95% соответствовали стандарту. Определите среднюю ошибку выборки и границы, в которых находится доля стандартной продукции во всей партии, с вероятностью 0,954

29. Всякое статистическое исследование состоит из:

- а) одного этапа;
- б) двух этапов;

- в) трех этапов;
- г) четырех этапов.

30. По данным 2% выборочного обследования ($n=100$) средняя урожайность зерновых культур равна 32 ц/га, при дисперсии, равной 6,15. Определите предельную ошибку выборки и укажите правильный ответ.

РАЗДЕЛ 3. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Балльно-рейтинговая система является базовой системой оценивания сформированности компетенций обучающихся очной формы обучения.

Итоговая оценка сформированности компетенции(й) обучающихся в рамках балльно-рейтинговой системы осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и определяется как сумма баллов, полученных обучающимися в результате прохождения всех форм контроля. Оценка сформированности компетенции(й) по дисциплине складывается из двух составляющих:

- первая составляющая – оценка преподавателем сформированности компетенции(й) в течение семестра в ходе текущего контроля успеваемости (максимум 100 баллов). Структура первой составляющей определяется технологической картой дисциплины, которая в начале семестра доводится до сведения обучающихся;
- вторая составляющая - оценка сформированности компетенции(й) обучающихся на экзамене (максимум - 20 баллов).

Для студентов очно-заочной и заочной форм обучения применяются 4-балльная и бинарная шкалы оценивания результатов текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Итоговой формой контроля сформированности компетенций у обучающихся очной формы обучения, очно-заочной формы обучения и заочной формы обучения - зачет.

уровни освоения компетенций	продвинутый уровень	базовый уровень	пороговый уровень	допороговый уровень
100 – балльная шкала	85 и $\geq$	70 – 84	51 – 69	0 – 50
Бинарная	Зачтено		Не зачтено	

шкала		
-------	--	--

**Шкала оценок при текущем контроле успеваемости
по различным показателям**

Показатели оценивания сформированности компетенций	Баллы	Оценка
Тестирование	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Решение задач	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Выполнение и защита рефератов	0-10	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»
Коллоквиум	0-30	«неудовлетворительно» «удовлетворительно» «хорошо» «отлично»

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по текущему контролю успеваемости

Баллы	Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
0-50	«неудовлетворительно»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины
51-69	«удовлетворительно»	Пороговый уровень	Не менее 50% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены без существенных ошибок
70-84	«хорошо»	Базовый уровень	Обучающимся выполнено не менее 75% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, или при выполнении всех заданий допущены незначительные ошибки; обучающийся показал владение навыками систематизации материала и применения его при решении практических заданий; задания выполнены без ошибок

85-100	«отлично»	Продвинутый уровень	100% заданий, подлежащих текущему контролю успеваемости, выполнены самостоятельно и в требуемом объеме; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и применять его при решении практических заданий; задания выполнены с подробными пояснениями и аргументированными выводами
--------	-----------	---------------------	--

Шкала оценок по промежуточной аттестации

Наименование формы промежуточной аттестации	Баллы	Оценка
Зачет	0-20	«зачтено» «не зачтено»

Соответствие критериев оценивания уровню освоения компетенций по промежуточной аттестации обучающихся - зачет

Баллы	Оценка	Уровень освоения компетенций	Критерии оценивания
0-9	«не зачтено»	Допороговый уровень	Обучающийся не приобрел знания, умения и не владеет компетенциями в объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; обучающийся не смог ответить на вопросы
10-12	«зачтено»	Пороговый уровень	Обучающийся дал неполные ответы на вопросы, с недостаточной аргументацией, практические задания выполнены не полностью, компетенции, осваиваемые в процессе изучения дисциплины сформированы не в полном объеме.
13-15	«зачтено»	Базовый уровень	Обучающийся в целом приобрел знания и умения в рамках осваиваемых в процессе обучения по дисциплине компетенций; обучающийся ответил на все вопросы, точно дал определения и понятия, но затрудняется подтвердить теоретические положения практическими примерами; обучающийся показал хорошие знания по предмету, владение навыками систематизации материала и полностью

			выполнил практические задания
16-20	«зачтено»	Продвинутый уровень	Обучающийся приобрел знания, умения и навыки в полном объеме, закрепленном рабочей программой дисциплины; терминологический аппарат использован правильно; ответы полные, обстоятельные, аргументированные, подтверждены конкретными примерами; обучающийся проявляет умение обобщать, систематизировать материал и выполняет практические задания с подробными пояснениями и аргументированными выводами

РАЗДЕЛ 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИЕ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Процедура оценивания – порядок действий при подготовке и проведении аттестационных испытаний и формировании оценки.

Методика оценивания выполнения тестов

Тестирование – это система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Тестирование проводится с применением электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) «Прометей».

На тестирование отводится от 20 до 40 минут. Каждый вариант тестовых заданий включает 25-30 вопросов.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«Отлично»	1. Полнота выполнения тестовых заданий; 2. Своевременность выполнения;	Выполнено более 85 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос
6-7	«Хорошо»	3. Правильность ответов на вопросы; 4. Самостоятельность тестирования.	Выполнено более 70 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос; однако были допущены неточности в определении понятий, терминов и др.
3-5	«Удовлетворительно»		Выполнено более 51 % заданий предложенного теста, в заданиях открытого типа дан неполный ответ на

			поставленный вопрос, в ответе не присутствуют доказательные примеры, текст со стилистическими и орфографическими ошибками.
0-2	«Неудовлетворительно»		Выполнено не более 51 % заданий предложенного теста, на поставленные вопросы ответ отсутствует или неполный, допущены существенные ошибки в теоретическом материале (терминах, понятиях).

Методика оценивания решения задач

Решение задач - это средство раскрытия связи между исходными данными и искомым результатом, на основе чего нужно выбрать вариант решения задачи, выполнить действия, в том числе арифметические, логические, дать ответ на поставленные вопросы задачи, представить ясные, грамотные выводы и предложения.

Задачи выполняются в рамках аудиторного практического занятия. На выполнение задачи в зависимости от степени сложности отводится от 20 до 40 минут. В течение практического занятия могут выполняться несколько задач. Задачи могут быть выполнены в обычной письменной форме или с применением компьютера/планшета с использованием возможностей программы MicrosoftExcel.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«Отлично»	1. Полнота решения задач; 2. Своевременность выполнения; 3. Последовательность и рациональность способа решения; 4. Наличие выводов и предложений; 5. Отсутствие ошибок в решении и выводах; 6. Аргументированность и полнота выводов.	Полное и верное решение своевременно. Сделаны абсолютно правильные расчеты показателей. Проведен факторный анализ. Сделаны полные аргументированные выводы и предложения. В логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена самостоятельно рациональным способом. Ясно описан способ решения
6-7	«Хорошо»	7. Самостоятельность решения.	Решение в целом верное, но имеются небольшие недочеты, в целом не влияющие на решение, такие как небольшие логические пропуски, не связанные с основной идеей решения. Проведен факторный анализ. Выводы и предложения не

		достаточно аргументированные или не полные. В решении допущена арифметическая или механическая ошибка, которая не искажает содержание ответа. Задача выполнялась частично с помощью преподавателя.
3-5	«Удовлетворительно»	Не достаточно полное решение, имеются существенные ошибки в логическом суждении и в решении, которые искажают экономическое содержание ответа. Приведены только математические расчеты показателей, но факторный анализ не проведен, не сделаны выводы и предложения. Задача выполнялась с помощью преподавателя.
0-2	«Неудовлетворительно»	Решение неверное или отсутствует.

Методика оценивания выполнения и защиты рефератов

Реферат – это продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой краткое изложение в печатном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки зрения, а также собственное мнение.

Реферат выполняется в рамках самостоятельной работы в письменной форме на одну из предложенных тем и озвучивается в устной форме на аудиторном занятии, возможно с использованием средств визуализации. На доклад по реферату отводится 10 минут, на обсуждение – 10 минут.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
8-10	«Отлично»	1. Полнота раскрытия темы и ее актуальности; 2. Своевременность выполнения; 3. Постановка проблемы; 4. Логическая последовательность; 5. Наличие выводов по теме; 6. Соблюдение требований к объему и	Выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её 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

		оформлению; 7. Правильность ответов на вопросы при защите.	правильные ответы на дополнительные вопросы. Использует самостоятельно подготовленные слайды.
6-7	«Хорошо»	8. Презентация доклада.	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 объем реферата; имеются упущения в оформлении; даны неполные ответы на дополнительные вопросы. Использует слайды.
3-5	«Удовлетворительно»		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. Не использует слайды
0-2	«Неудовлетворительно»		Тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы. Не использует слайды

Методика оценивания коллоквиума в устной форме

На коллоквиум в устной форме выносятся вопросы для обсуждения по темам или в целом по дисциплине.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
25-30	Отлично	1. Степень раскрытия материала 2. Полнота, системность, прочность знаний 3. Обобщенность знаний 4. Степень осознанности, понимания изученного материала	Демонстрируются глубокое и прочное усвоение программного материала полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания, свободное владение материалом, правильно обоснованные принятые решения.
17-23	Хорошо	5. Четкость и грамотность речи	Демонстрируются знание программного материала грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний; владение необходимыми навыками при

			выполнении практических задач
10-16	Удовлетворительно		Демонстрируются усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе даются недостаточно правильные формулировки, нарушается последовательность в изложении программного материала, имеются затруднения в выполнении практических заданий.
0-9	Неудовлетворительно		Демонстрируются незнание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ.

Методика проведения промежуточных аттестаций

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о промежуточной аттестации знаний обучающихся в ДГУНХ.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине в форме зачета по очной форме обучения проводится на завершающем учебном занятии соответствующего семестра (семинарского или лекционного типа) за счет объема времени, отводимого на изучение дисциплины, по заочной форме обучения – после окончания занятий по данной дисциплине в день, установленный расписанием зачетно-экзаменационной сессии в соответствии с календарным учебным графиком.

Методика оценивания ответа на зачете

Зачет может быть проведен в обычном режиме или с использованием ЭИОС «Прометей». Зачет в обычном режиме может включать устные вопросы и/или практические задачи, в системе «Прометей» - тесты, рубежные показатели зачета – 51% и выше.

Баллы	Оценка	Показатели	Критерии
10-20	Зачтено	1. Полнота изложения теоретического материала; 2. Полнота и правильность решения практического задания; 3. Правильность и/или аргументированность изложения	Дан полный, в логической последовательности развернутый ответ на поставленный вопрос, где он продемонстрировал знания предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину, самостоятельно, и исчерпывающе отвечает на дополнительные вопросы, приводит собственные примеры по проблематике поставленного вопроса, решил предложенные практические задания без ошибок.
0-9	Не зачтено		Дан ответ, который содержит ряд серьезных неточностей, обнаруживающий незнание

		(последовательность действий); 4. Самостоятельность ответа; 5. Культура речи;	процессов изучаемой предметной области, отличающийся неглубоким раскрытием темы, незнанием основных вопросов теории, несформированными навыками анализа явлений, процессов, неумением давать аргументированные ответы, слабым владением монологической речью, отсутствием логичности и последовательности. Выводы поверхностны. Решение практических заданий не выполнено, т.д. обучающийся не способен ответить на вопросы даже при дополнительных наводящих вопросах преподавателя.
--	--	--	--