

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Хромова Ирина Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 05.10.2026 18:39:48
Уникальный программный код:
118ef49698b841950bdf7d72a61f25654750a80bf

**ЗАДАНИЯ С КЛЮЧАМИ ИЗ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО
ДИСЦИПЛИНЕ «Б1.О.20.03 ОСНОВЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ
ИНФОРМАЦИИ» ПО ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ -
ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 44.03.01
ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ (НАПРАВЛЕННОСТЬ (ПРОФИЛЬ)
«НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ»**

Код компетенции	Содержание компетенции
ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
ОПК-8.1	Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.
ОПК-8.2	Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.

Тестовые задания к зачету (3 семестр):

Порядок выполнения заданий теста формируется преподавателем. Тестовые вопросы предусматривают ответы на вопросы следующих типов:

- задания закрытого типа на установление соответствия;
- задания закрытого типа с выбором одного варианта ответа;
- задания комбинированной типа с выбором одного или нескольких вариантов ответа из предложенных;
- задания закрытого типа на установление последовательности;
- задания открытого типа с развернутым ответом.

Время, отведенное на выполнения всего теста 1 час. 00 мин.

Установите последовательность:

1. Расположите темы раздела «Роль математики в обработке информации» в порядке их изучения:

- а. систематизация информации и построение таблиц; чтение графиков и диаграмм
- б. математические средства представления информации: формулы, таблицы, графики, диаграммы

- в. роль математики в обработке информации
- г. построение графиков и диаграмм на основе анализа информации

2. Расположите темы по теории множеств в порядке их изучения:

- а. операции над множествами и законы теории множеств
- б. отношение принадлежности и включения; конечные и бесконечные множества
- в. использование элементов теории множеств для работы с информацией
- г. множество, элемент множества, способы задания множеств и подмножества

3. Расположите темы раздела «Математические модели в науке как средство работы с информацией» в порядке их изучения:

- а. уравнения и неравенства как математические модели
- б. понятие модели; физическое, математическое, аналитическое и имитационное моделирование
- в. использование логических законов при работе с информацией
- г. график функции как модель процесса и явления

4. Расположите темы по комбинаторике в порядке их изучения:

- а. решение комбинаторных задач, соответствующих специфике профессиональной деятельности
- б. понятие комбинаторной задачи; основные формулы комбинаторики
- в. методы решения комбинаторных задач как средство обработки и интерпретации информации
- г. элементы математической статистики; статистическое распределение выборки

5. Расположите темы по математической статистике в порядке их изучения:

- а. первичная обработка опытных данных при изучении случайной величины
- б. гистограмма как способ представления информации; методы статистической обработки исследовательских данных
- в. элементы математической статистики; статистическое распределение выборки
- г. случайная величина, интервальный и безынтервальный ряды, объем выборки, выборочная средняя, дисперсия и среднее квадратическое отклонение

Установите соответствие:

6. Соотнесите код компетенции и содержание:

- 1. ОПК-8
- 2. ОПК-8.1
- 3. ОПК-8.2
- 4. результат обучения «Уметь»
 - а. проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области и научно-обоснованные закономерности
 - б. использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных
 - в. способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний
 - г. применяет методы анализа педагогической ситуации и профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

7. Соотнесите понятие и характеристику:

1. мода
2. медиана
3. объем выборки
4. выборочная средняя
- а. количество элементов в выборке
- б. варианта, имеющая наибольшую частоту
- в. среднее арифметическое значений выборки
- г. варианта, расположенная в центре ранжированного ряда

8. Соотнесите математическое средство и способ представления или обработки информации:

1. таблица
2. график
3. диаграмма
4. гистограмма
- а. способ представления статистических данных
- б. средство систематизации информации по строкам и столбцам
- в. наглядное представление соотношения величин
- г. модель процесса или явления посредством зависимости величин

9. Соотнесите тему и раздел дисциплины:

1. операции над множествами
2. математическое моделирование
3. комбинаторные задачи
4. математическая статистика
- а. раздел 2
- б. раздел 1
- в. раздел 2
- г. раздел 2

10. Соотнесите тему и индикатор компетенции:

1. роль математики в обработке информации
2. построение графиков и диаграмм на основе анализа информации
3. понятие модели и виды моделирования
4. график функции как модель процесса и явления
- а. ОПК-8.1
- б. ОПК-8.2
- в. ОПК-8.1
- г. ОПК-8.2

Напишите термин:

11. Количество элементов в выборке — _____
12. Варианта, имеющая наибольшую частоту, — _____
13. Варианта, расположенная в центре ранжированного ряда, — _____
14. Наглядный способ представления статистического распределения по интервалам — _____

15. Объект, используемый для замещения и изучения другого объекта, процесса или явления, — _____

Выберите один правильный ответ:

16. Объем выборки — это:

- а. число различных значений выборки
- б. количество элементов в выборке
- в. сумма всех значений выборки
- г. наибольшее значение выборки

17. Для выборки 10, 11, 12, 14, 10 медиана равна:

- а. 10
- б. 11
- в. 12
- г. 14

18. Для выборки 0,1; 0; 0,2; -0,1; 0; -0,2; 0; 0,3; -0,1 мода равна:

- а. -0,1
- б. 0
- в. 0,1
- г. 0,3

19. Какое математическое средство прямо названо как модель процесса и явления?

- а. график функции
- б. таблица умножения
- в. список литературы
- г. текстовая аннотация

20. Какая тема относится к математической статистике?

- а. статистическое распределение выборки
- б. правила библиографического описания
- в. структура реферата
- г. педагогическая риторика

21. Что относится к основным способам математического представления информации?

- а. формулы, таблицы, графики, диаграммы
- б. только текстовые описания
- в. только аудиозаписи
- г. только библиографические списки

22. Какая операция относится к содержанию теории множеств?

- а. объединение множеств
- б. рецензирование текста
- в. аннотирование статьи
- г. цитирование источника

23. Какой метод моделирования назван в содержании дисциплины?

- а. имитационное моделирование
- б. биографическое моделирование

в. лексическое моделирование

г. архивное моделирование

24. Какая характеристика случайной величины названа в содержании дисциплины?

а. дисперсия

б. лексема

в. коэффициент цитирования

г. индекс документа

25. Какой способ представления информации непосредственно связан со статистическими данными?

а. гистограмма

б. реферат

в. рецензия

г. аннотация

Выберите несколько правильных ответов:

26. Какие математические средства представления информации изучаются в дисциплине?

а. формулы

б. таблицы

в. графики

г. библиографические карточки

27. Какие понятия относятся к теории множеств?

а. множество

б. подмножество

в. отношение принадлежности

г. рецензия

28. Какие понятия относятся к математической статистике?

а. выборочная средняя

б. дисперсия

в. среднее квадратическое отклонение

г. оглавление

29. Какие направления математического моделирования названы в содержании дисциплины?

а. физическое моделирование

б. аналитическое моделирование

в. имитационное моделирование

г. библиографическое моделирование

30. Какие умения предусмотрены результатами освоения дисциплины?

а. использовать основные методы статистической обработки экспериментальных данных

б. использовать базовые методы решения задач из рассмотренных разделов математики

в. интерпретировать информацию в виде схем, диаграмм, графов, графиков и таблиц

г. ограничиваться только словесным описанием информации

Оценивание студента на зачете по дисциплине

Знания, умения, навыки студента на зачете оцениваются оценками: **«зачтено»**, **«не зачтено»**

«зачтено» («компетенции освоены полностью»)	26-30 правильных ответов
«зачтено» («компетенции в основном освоены»)	20-25 правильных ответов
«зачтено» («компетенции освоены частично»)	14-19 правильных ответов
«не зачтено» («компетенции не освоены»)	0-13 правильных ответов

ЭТАЛОНЫ ОТВЕТОВ

№	Ответ
1.	вбаг
2.	вгба
3.	бгав
4.	вбаг
5.	вгаб
6.	1-в 2-г 3-а 4-б
7.	1-б 2-г 3-а 4-в
8.	1-б 2-г 3-в 4-а
9.	1-б 2-а 3-в 4-г
10.	1-а

	2-б 3-в 4-г
11.	Объем выборки
12.	Мода
13.	Медиана
14.	Гистограмма
15.	Модель
16.	б
17.	б
18.	б
19.	а
20.	а
21.	а
22.	а
23.	а
24.	а
25.	а
26.	а, б, в
27.	а, б, в
28.	а, б, в
29.	а, б, в
30.	а, б, в