

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 24.06.2025 14:18:08
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

«ОСНОВЫ СТАТИСТИКИ В ОБРАЗОВАНИИ»

| | |
|-----------------------------|--|
| Код, направление подготовки | 44.04.01 Педагогическое образование |
| Направленность (профиль) | Мониторинг качества образования |
| Форма обучения | очная |
| Кафедра-разработчик | Педагогики профессионального и дополнительного образования |
| Выпускающая кафедра | Педагогики профессионального и дополнительного образования |

Типовые задания для контрольной работы

Задание 1.

Вид задания: теоретический (вопросы для устного и письменного опроса)

Уровень сложности: репродуктивный

1. Цели и задачи статистики, сбор статистических данных.
2. Информационные ресурсы органов государственной статистики.
3. Организация мониторинга качества образования в дополнительном и профессиональном образовании.
4. Методология и методы педагогического исследования.
5. Понятия генеральная совокупность, выборка.
6. Причины использования выборки, требования к выборке.
7. Типы измерительных шкал.
8. Ошибка выборки

Задание 2.

Вид задания: теоретический (вопросы для устного и письменного опроса)

Уровень сложности: репродуктивный

1. Разработка измерительной шкалы.
2. Кодирование результатов.
3. Описательная статистика.
4. Анализ связей.
5. Проверка гипотез.
6. Оформление выводов.

Задание 3.

Вид задания: практический (лабораторные работы), теоретический (вопросы для устного и письменного опроса)

Уровень сложности: репродуктивный

Вопросы для устного и письменного опроса

1. Характеристики и параметры статистической совокупности: понятие вариационного ряда.
2. Среднее, дисперсия, вариация, мода, медиана.
3. Распределение случайной величины.
4. Вариационный ряд, эмпирическое распределение.
5. Ошибка выборки и доверительный интервал для среднего значения.
6. Ошибка выборки и доверительный интервал для доли встречаемости.

Задание 4.

1. Построить вариационный ряд.
2. Построить график распределения.
3. Найти характеристики среднего и разброса: Среднее, дисперсия, вариация, мода, медиана.

4. Найти ошибку выборки и построить доверительный интервал для среднего значения.
5. Найти ошибку выборки и построить доверительный интервал для доли встречаемости.

Задание 5.

Вид задания: практический,

Уровень сложности: конструктивный

Рассчитать коэффициенты корреляции для различных данных.

1. Критерий хи-квадрат.
2. Критерий Стьюдента.

Задание 6.

Вид задания: практический

Уровень сложности: конструктивный

Практическое задание:

1. Гистограмма и кумулята
2. Построение частотных диаграмм.
3. Построение столбиковых диаграмм.
4. Построение круговых диаграмм.
5. Построение точечных диаграмм.
6. Корреляционный анализ.
7. Анализ парных взаимосвязей у ранговых и номинальных признаков.
8. Построение двумерных таблиц сопряженности.

Задание 7.

Вид задания: практический

Уровень сложности: конструктивный

1. Формулировка цели исследования и статистической гипотезы на основе планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и знания современных подходов к мониторингу результатов образования.
2. Выбор статистического критерия.
3. Формулировка нулевой и альтернативной гипотезы.
4. Сбор данных и их анализ методами математической статистики. Использование результатов мониторинга для разработки программы преодоления трудностей в обучении.

Типовые вопросы к экзамену

| | |
|--|----------------------|
| <p>Вопросы для проведения экзамена</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цели и задачи статистики, сбор статистических данных. 2. Информационные ресурсы органов государственной статистики. | <p>теоретический</p> |
|--|----------------------|

| | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 3. Организация мониторинга качества образования в дополнительном и профессиональном образовании. 4. Методология и методы педагогического исследования. 5. Понятия генеральная совокупность, выборка. 6. Причины использования выборки, требования к выборке. 7. Типы измерительных шкал. 8. Ошибка выборки 9. Стадии статистического исследования. 10. Описательная статистика. Расчет показателей описательной статистики и анализ полученных результатов. 11. Ошибка выборки и доверительный интервал для среднего значения. 12. Ошибка выборки и доверительный интервал для доли встречаемости. 13. Понятие статистической гипотезы. Понятие статистического критерия. Нулевая и альтернативная гипотезы. Понятие уровня значимости. 14. Критерий хи-квадрат. 15. Критерий Стьюдента. 16. Построение таблиц и графиков. Гистограмма и кумулята. Построение частотных диаграмм. 17. Анализ парных взаимосвязей. Построение точечных диаграмм. | |
|---|--|

| | |
|---|---------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Формулировка цели исследования и статистической гипотезы на основе планируемых результатов обучения в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов и знания современных подходов к мониторингу результатов образования. 2. Выбор статистического критерия. 3. Нулевая и альтернативная гипотезы. 4. Сбор данных и их анализ методами математической статистики. Использование результатов мониторинга для разработки программы преодоления трудностей в обучении. | <p>практический</p> |
|---|---------------------|

| | |
|--|---------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Построить вариационный ряд. 2. Построить график распределения. 3. Найти характеристики среднего и разброса. | <p>практический</p> |
|--|---------------------|