

Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский Государственный Университет им. Т.Г. Шевченко»

Физико-технический институт

Физико-математический факультет

Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой разработчика

Коровой А.В.

протокол № 1 «14» сентября 2023 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Б1.Б.09 «ЭКОНОМЕТРИКА»

Специальность

38.05.01 –Экономическая безопасность

Специализация

«Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности»

Квалификация

Экономист

Форма обучения

Очная

ГОД НАБОРА 2021 г.

Разработчик, старший преподаватель

Е.И.Белая

«14» сентября 2023г.

Тирасполь 2023 г.

**Физико-технический институт
Физико-математический факультет**

Кафедра высшей и прикладной математики и информатики

Итоговый тест к зачету

1. Выборочная ковариация $\text{Cov}(x, y)$ является :

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. мерой разброса вероятностного распределения фактора x
2. мерой разброса вероятностного распределения фактора y
3. мерой взаимосвязи между двумя переменными
4. показателем статистической незначимости факторов

2. Что такое мультиколлинеарность?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. отсутствие связи между переменными
2. наличие сильной корреляционной связи между независимыми переменными
3. ошибка округления
4. избыточное количество наблюдений

3. Коэффициент корреляции r_{xy} характеризует:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. тесноту связи между x и y
2. максимальное значение y
3. разность значений $(x - y)$
4. сумму значений $(x + y)$

4. Что означает отрицательный коэффициент a при переменной x в уравнении регрессии $y=ax+b$?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. переменная не влияет на результат
2. связь между переменной x и результатом y является обратной
3. ошибка в данных
4. переменная должна быть исключена из рассмотрения

5. Для оценки статистической значимости уравнения регрессии и показателя тесноты связи рассчитывают :

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. F-критерия Фишера
2. t-критерий Стьюдента
3. критерий Лапласа
4. теоретическую дисперсию

6. С каким значением сравнивают среднюю ошибку аппроксимации?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. 10%
2. 25%
3. 50%
4. 100%

7. Средняя ошибка аппроксимации равна 0,5% ,тогда точность модели:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. неудовлетворительная
2. удовлетворительная
3. положительная
4. отрицательная

8. Как называется система уравнений, которую нужно решить для определения параметров уравнения регрессии:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. системой независимых уравнений
2. системой взаимозависимых уравнений
3. системой рекурсивных уравнений
4. системой нормальных уравнений

9. Какой метод применяется для решения системы нормальных уравнений при определении параметров a_1 , a_2 , b в уравнении $y = a_1x_1 + a_2x_2 + b$:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. метод неопределенных коэффициентов
2. метод Лагранжа
3. метод Крамера
4. метод Эйлера

10. Частные коэффициенты (индексы) корреляции характеризуют:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. тесноту связи между результатом и соответствующим фактором при устранении влияния остальных факторов, включенных в уравнение регрессии
2. тесноту совместного влияния факторов-регрессоров на результат
3. факторную дисперсию
4. Остаточную дисперсию

11. Что оценивает коэффициент детерминации?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. случайную ошибку
2. объём выборки
3. долю вариации зависимой переменной, объяснённой моделью
4. величину автокорреляции

12. Мерой для оценки целесообразности включения фактора x_i в модель, при условии, что он вводился последним, служит:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. коэффициент парной корреляции
2. индекс множественной корреляции
3. соответствующий частный F-критерий
4. скорректированный коэффициент множественной корреляции

13. Если коэффициент детерминации близок к 1, это означает, что:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. модель плохо описывает данные
2. большая часть вариации результата у объясняется уравнением регрессии
3. есть проблема мультиколлинеарности
4. модель устарела

14. Что означает значимость переменной в модели?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. переменная оказывает реальное влияние на результат
2. переменная не важна
3. переменная — ошибка
4. переменная не включена в модель

15. Коэффициент парной корреляции $r_{xy} = -0,92$. Тогда...

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. связь между факторами x и y тесная и прямая
2. связь между факторами x и y тесная и обратная
3. связь между факторами x и y слабая
4. связь между факторами x и y отсутствует

16. Фактическое значение частного F-критерия превышает табличное значение, тогда коэффициент чистой регрессии a_i при факторе x_i :

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. статистически значим
2. статистически незначим
3. положительный
4. отрицательный

17. Что такое отклонение в контексте регрессионного анализа?

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. разность между фактическим значением и расчетным
2. произвольная ошибка
3. результат округления
4. пропущенное наблюдение

18. Получено уравнение регрессии $y=ax+b$. Линия регрессии это:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. график уравнения регрессии
2. произвольная прямая линия на плоскости
3. геометрическое место точек, равноудаленных от начала координат
4. множество точек с координатами $(x_i ; y_i)$, построенных по данным наблюдений на плоскости XOY

19. Получено уравнение парной линейной регрессии: $y=2x+3$. Тогда:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. с увеличением фактора x на одну единицу результат y увеличится на 3 единицы
2. с увеличением фактора x на одну единицу результат y уменьшится на 3 единицы
3. с увеличением фактора x на одну единицу результат y увеличится на 2 единицы
4. с увеличением фактора x на одну единицу результат y уменьшится на 2 единицы

20. Если коэффициент парной корреляции r_{xy} больше либо равен 0,75, то считают что переменные x и y :

:

Тип вопроса: Одиночный выбор

1. не влияют друг на друга
2. являются статистически незначимыми
3. могут быть включены в модель
4. явно коллинеарны, т.е. находятся между собой в линейной зависимости