

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ OK5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 1

ПЕРЕЛІК ПИТАНЬ ДО ЕКЗАМЕНУ
з навчальної дисципліни
«Аналіз великих даних та бізнес-аналітика»

для здобувачів вищої освіти освітнього ступеня «магістр»
спеціальності 051 «Економіка»
освітньо-професійна програма «Економіка»
факультет бізнесу та сфери обслуговування
кафедра фінансів та цифрової економіки

Схвалено на засіданні кафедри
фінансів та цифрової економіки
26 серпня 2024 р.,
протокол № 08

Розробник: к.е.н., доцент кафедри фінансів та цифрової економіки,
ОВАНДЕР Наталія

Житомир
2024

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ ОК5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 2

№ з/п	Зміст питання
1.	Термін, що окреслює набір складних даних, які важко обробляти за допомогою підручних системних інструментів або традиційних програм обробки даних, означає:
2.	Термін для збору наборів даних, настільки великих і складних, що їх стає важко обробляти за допомогою підручних системних інструментів бази даних або традиційних програм обробки даних - це:
3.	Яке твердження про Big Data є вірним?
4.	Які 5 V`s виділяють для Big Data?
5.	3 Vs характеристика Великих даних це:
6.	Що означає 5V великих даних:
7.	Для великих даних виділяють такі традиційні визначальні характеристики:
8.	Принцип роботи з великими даними value (цінність), означає:
9.	Визначальною характеристикою Big Data, що позначається як <i>Volume</i> є:
10.	Визначальною характеристикою Big Data, що позначається як <i>Velocity</i> є:
11.	Визначальною характеристикою Big Data, що позначається як <i>Variety</i> є:
12.	Визначальною характеристикою Big Data, що позначається як <i>Veracity</i> є:
13.	Характеристика великих даних, що відображає різні джерела їх отримання називається:
14.	Характеристика великих даних, що відображає різні способи їх представлення називається:
15.	Характеристика великих даних, що відображає різні формати зберігання та надходження даних називається:
16.	Характеристика великих даних, що відображає семантичну різноманітність представлення даних називається:
17.	Характеристика великих даних, що дозволяє використовувати різні ступені структурованості даних представлення даних називається:
18.	Характеристика великих даних, яка відображає їх соціальну значимість з точки зору прикладних задач називається:
19.	Найбільш вагомим фактором розвитку великих даних стали:
20.	Який фактор вважають найважливішим в розвитку великих даних:
21.	Головними джерелами Big Data вважають:
22.	Насьогодні Big Data використовують:
23.	Найбільшою проблемою великих даних є:
24.	Big Data має включати в себе не менше ніж
25.	Big Data працює з наступними типами даних:
26.	У сучасному світі Big data – це:
27.	Big data у маркетингу використовується, щоб:
28.	Термін «великі дані» став широко використовуватися:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ ОК5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 3

29.	Які етапи роботи з Big Data існують на сьогодні?
30.	Які специфічні для великих даних режими використання даних (або роди завдань аналізу) існують на сьогодні?
31.	Дані, що зберігаються у сховищах, можна поділити на:
32.	Що дають бізнесу інструменти Big Data:
33.	Якою комбінацією клавіш можна створити розумну таблицю в Excel?
34.	Невелика діаграма, поміщена в одну комірку, що відображає зміну величини в часі у вигляді відрізків – це:
35.	Комбінація клавіш Alt+E+S застосовується для:
36.	Яку діаграму краще використати, щоб візуалізувати інформацію про знижки?
37.	Яку діаграму краще застосувати для візуалізації валового прибутку по місяцях?
38.	Головною причиною візуалізації є:
39.	Першою відомою діаграмою була:
40.	Візуалізація даних – це:
41.	Діаграма, що складається з прямокутників без розривів між ними:
42.	Інтерактивний елемент управління в MS Excel, який спрощує фільтрацію даних у зведеній таблиці - це:
43.	Коли, на думку науковців розпочався «золотий вік» візуалізації даних?
44.	Грамотний дашборд створюється з урахуванням принципів:
45.	Спосіб візуалізації, за якого графіки та схеми пояснюють факти з обраної теми називається:
46.	Спосіб візуалізації, за якого на площині в одному місці виведені всі необхідні показники у вигляді графіків, діаграм та таблиць називається:
47.	Карта з нанесеною на неї інформацією у вигляді кольору або інших способів називається
48.	Що таке «інтернет речей» або ІОТ?
49.	Вкажіть правильний порядок виконання дій при дослідницькому аналізі даних (exploratory data analysis):
50.	Для відображення розвитку аналізованого показника у часі застосовують:
51.	За напрямком дії (спрямованістю) розрізняють зв'язки між соціально-економічними явищами:
52.	Що характеризує ряд динаміки?
53.	Що характеризує абсолютний приріст?
54.	Що характеризує темп росту (зростання)?
55.	Що характеризує темп приросту?
56.	Що характеризує абсолютне значення 1% приросту?
57.	За якою середньою визначається середній рівень моментного ряду з однаковими інтервалами між датами?
58.	За якою формулою визначається середній рівень інтервального ряду

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ ОК5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 4

	динаміки?
59.	Середній абсолютний приріст показує:
60.	Середній темп приросту динамічного ряду показує:
61.	Середній темп росту (зростання) динамічного ряду показує:
62.	Знайти середній рівень ряду динаміки, який представлено обсягами реалізації підприємства: 2300, 2500, 2650, 2720, 2770, 2800, 2810, 2850, 2930
63.	При аналізі рядів динаміки розраховують наступні показники:
64.	В моделях динаміки складову, що відображає загальний характер змін досліджуваного показника, обумовлений внутрішніми взаєзв'язками факторів, які впливають на розвиток процесу називають:
65.	В моделях динаміки складову, що відображає вплив причинно-наслідкових закономірностей, властивих досліджуваному процесу та обумовлених довгодіючими факторами його природи називають:
66.	В моделях динаміки складову, за допомогою якої враховують можливі повторення впливу деяких тимчасових факторів на результуючу змінну протягом відносно короткого проміжку часу називають:
67.	В моделях динаміки складову, за допомогою якої враховують можливі періодично повторювані умови змін в розвитку досліджуваного процесу називають:
68.	В моделях динаміки складову, за допомогою якої враховують вплив на результуючу змінну неспостережуваних факторів називають:
69.	Методи простої екстраполяції, як правило використовуються для:
70.	До простих методів прогнозування на основі екстраполяції не відносять:
71.	До простих методів прогнозування на основі екстраполяції не відносять:
72.	Дослідження закономірності й тенденції розвитку економічних явищ та процесів на основі статистичних даних, з припущенням, що ті фактори, які впливали на розвиток певного явища в минулому, будуть діяти і в майбутньому, це сутність методу:
73.	На припущенні про майже незмінний характер поточного процесу ґрунтуються:
74.	На припущенні про відсутність істотних змін у стані зовнішнього та внутрішнього середовища об'єкту прогнозування ґрунтуються:
75.	Методи простої екстраполяції, як правило використовуються для:
76.	Припущення, що значення рівня ряду в певний прогнозований момент приблизно дорівнює попередньому значенню використовується в:
77.	При застосуванні в прогнозуванні методу двох крайніх точок, модель є:
78.	За якої умови варто застосовувати метод двох крайніх точок:
79.	В якому випадку варто застосовувати метод двох крайніх точок:
80.	В якому випадку не варто застосовувати метод двох крайніх точок:
81.	При застосуванні в прогнозуванні методу середніх групових точок модель

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ ОК5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 5

	є:
82.	Метод прогнозування, який полягає в тому, що сукупність ряду динаміки розбивають на дві приблизно рівні частини, а потім знаходять координати середніх точок для крайніх груп називається:
83.	На припущенні про незмінність у майбутньому середніх значень попередніх рівнів ґрунтується метод прогнозування:
84.	До недоліків методу середнього коефіцієнту росту не відносять:
85.	Перевага методу плинної середньої полягає в наступному:
86.	Прогноз – це:
87.	Відповідно до проблемно-цільового критерію розрізняють такі типи прогнозів:
88.	Прогнозом називають:
89.	Сукупність методів, прийомів і процедур, що дозволяють отримувати прогнози при заданій цільовій функції розвитку об'єкта, при заданому обсязі прогнозової інформації, – це:
90.	Залежно від збільшення ступеня визначеності економічні категорії «план», «гіпотеза», «прогноз» слід розставити таким чином:
91.	Послідовність операцій розробки прогнозу зводиться до таких етапів:
92.	Принцип прогнозування, що потребує взаємозв'язку об'єкта прогнозування з прогнозним фоном, називають принципом:
93.	Основними напрямками прогнозування виступають:
94.	Принцип специфічності об'єкту прогнозування вимагає:
95.	Кілька варіантів стану аналізованого об'єкта в майбутньому розглядають у:
96.	Постановку точно визначеної мети й формулювання шляхів досягнення мети відбиває:
97.	Залежно від форми вираження прогнозової величини розрізняють:
98.	Залежно від способу побудови прогнозу розрізняють:
99.	Прогноз, що стосується часу здійснення події, називається:
100.	Залежно від конкретності постановки задач більш конкретним є:
101.	Залежно від масштабу прогнозування прогнози поділяють на:
102.	Залежно від часу прогнозування розрізняють:
103.	Спеціальні прийоми прогнозування, які базуються на використанні досвіду, інтуїції фахівця і його творчого мислення як сукупності властивих людині механізмів вирішення творчих завдань називаються:
104.	Методи експертних оцінок порівняно з математичними методами моделювання є:
105.	До індивідуальних методів експертного оцінювання належить метод:
106.	До колективних методів експертного оцінювання та прогнозування належить метод:
107.	Групу експертів формують:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ ОК5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 6

108.	Кількість питань, що рекомендують, в анкетах при експертній оцінці складає:
109.	Питання анкети, що містить варіанти відповідей на нього, називають:
110.	Питання анкети, що не містить у собі варіанти відповідей на нього, називають:
111.	Ступінь погодженості думок експертів відбиває:
112.	Для формування групи експертів розраховують:
113.	Коефіцієнт компетентності розраховують на основі:
114.	Метод екстраполяції є:
115.	Методи екстраполяції рекомендують використовувати:
116.	Співвідношення між періодом попередження і періодом аналізу економічних показників складає:
117.	Який з нижчеподаних висновків стосовно якості прогнозу є правильним:
118.	Недостовірний, тобто той що не здійснився прогноз:
119.	Принцип верифікованості означає:
120.	Для оцінювання якості прогнозу застосовується такий показник:
121.	Для оцінювання якості прогнозу застосовується такий показник:
122.	Значення МАРЕ, що дорівнює 8,2 %, дозволяє зробити такий висновок:
123.	Відхилення фактичного значення економічного показника від прогнозного називають:
124.	Фактом здійснення прогнозу характеризується:
125.	Прогноз, виконаний фахівцями, базуючись на повній і достовірній інформації, можна вважати:
126.	Прогноз необхідний фахівцю у випадку:
127.	Ex post прогноз це:
128.	Ретроспективне оцінювання прогнозу це:
129.	Для порівняння точності прогнозів, визначених за різними моделями використовують:
130.	Оптимальним співвідношенням між довжиною ретроспекції та горизонтом прогнозування є:
131.	Для того, аби визначити чи дає модель систематично завищені або занижені прогнози використовують
132.	Для того, щоб переконатися, що модель має достатні динамічні властивості для відтворення дисперсії фактичних рядів використовують:
133.	Пропорція, яка вказує, як корелюють фактичні та розраховані ряди називається:
134.	Згідно закону нормального розподілу випадкової величини:
135.	Значення ознаки, що має найбільшу частоту в статистичному ряду розподілу називають:
136.	Значення ознаки, яке поділяє проранжований ряд розподілу на дві рівні частини називається:

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ ОК5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 7

137.	Міру відхилення інформації від нормального закону розподілу визначають за допомогою показника:
138.	Показник, що характеризує відхилення інформації від нормального розподілу із виступанням або падінням вершини кривої розподілу називається:
139.	Для оцінювання якості прогнозу застосовується такий показник:
140.	Для оцінювання якості прогнозу застосовується такий показник:
141.	Якщо середня абсолютна похибка прогнозу (MAPE) склала 32%, то точність прогнозу вважають
142.	Якщо корінь з середньоквадратичної похибки прогнозу у відсотках (RMSE) склав 13%, то такий прогноз вважають:
143.	Якщо середня абсолютна похибка прогнозу (MAPE) склала 91%, то точність прогнозу вважають:
144.	Якщо коефіцієнт невідповідності Тейла дорівнює 0, то це означає, що всі прогнози є:
145.	До групи абсолютних показників помилки прогнозу відносять:
146.	До групи абсолютних показників помилки прогнозу відносять:
147.	До групи абсолютних показників помилки прогнозу відносять:
148.	До групи відносних показників помилки прогнозу відносять:
149.	До групи відносних показників помилки прогнозу відносять:
150.	Показник, за допомогою якого визначають точність прогнозової моделі і який розраховується як відношення середньоквадратичної похибки прогнозу до кореню квадратного із середнього квадрата емпіричних та прогнозних значень:
151.	До групи показників оцінки якості прогнозованої моделі пов'язаних з порівнянням окремих значень досліджуваної змінної з її середнім значенням відносять:
152.	До непараметричних методів аналізу точності прогнозів відносять:
153.	До непараметричних методів аналізу точності прогнозів відносять:
154.	Економетричні методи та моделі вивчають:
155.	Термін «економетрика» був вперше введений:
156.	Економетричні методи та моделі використовуються:
157.	Регресійна модель прогнозування є:
158.	Ендогенні змінні - це:
159.	Ендогенні змінні – це:
160.	Регресія - це:
161.	Функція регресії описує:
162.	Модель регресії описує:
163.	За якого зв'язку змінні X та Y вважають рівноправними та не поділяють на залежну та незалежну:
164.	Залежність явищ, за якої зміна одного явища супроводжується зміною

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ ОК5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 8

	іншого та навпаки, називається:
165.	Функція, що описує відношення (залежність) між випадковими змінними величинами називається:
166.	Метою етапу верифікації економетричної моделі є:
167.	Діаграма розсіювання - це:
168.	Перевірка статистичної значущості рівняння залежності в цілому і його окремих параметрів здійснюється на етапі:
169.	При побудові рівняння парної лінійної регресії використовується:
170.	Основна ідея МНК для побудови рівняння регресії:
171.	Суть МНК при побудові рівняння і лінії регресії:
172.	Ступені вільності чисельника F -статистики в регресії, що складаються з 50 спостережень та 4 незалежних змінних, такі:
173.	Коефіцієнт кореляції у загальному випадку багатьох змінних вимірює:
174.	Коефіцієнт детермінації у загальному випадку багатьох змінних вимірює:
175.	У функції регресії $y=0,34+1,2x$ нахил дорівнює:
176.	У функції регресії $y=0,34+1,2x$ перетин дорівнює:
177.	Якщо для економетричної моделі парної лінійної регресії $R^2=0,8$, то економетрична модель:
178.	При перевірці статистичної значимості параметрів загальної лінійної економетричної моделі використовується:
179.	При перевірці статистичної значимості у цілому загальної лінійної економетричної моделі використовується:
180.	Якщо Вам потрібно визначити точне (з деякою ймовірністю) прогнозне середнє значення залежної змінної економетричної моделі, Ви будете будувати:
181.	Якщо Вам потрібно визначити наближене прогнозне середнє значення залежної змінної економетричної моделі, Ви будете будувати:
182.	Якщо Вам потрібно визначити точне (з деякою ймовірністю) прогнозне значення залежної змінної економетричної моделі, Ви будете будувати:
183.	Інтервал довіри для параметру загальної лінійної економетричної моделі – це:
184.	В загальній лінійній економетричній моделі кожен параметр b_j ($j=1, m$) характеризує:
185.	За інших рівних умов, якщо ми збільшуємо кількість пояснюючих змінних у багатофакторній лінійній регресійній моделі:
186.	Оцінений коефіцієнт детермінації в основному використовується для:
187.	Ступінь вільності v для t -статистики при перевірці статистичної значимості параметрів загальної лінійної моделі і вибіркового коефіцієнта множинної кореляції, що має 3 незалежних змінних і оцінена на основі 35 спостережень, дорівнює :
188.	Ступінь вільності v_1 F - статистики для багатофакторної лінійної

Житомирська політехніка	МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЖИТОМИРСЬКА ПОЛІТЕХНІКА» Система управління якістю відповідає ДСТУ ISO 9001:2015	Ф-19.05-05.02/4/051.00.1/М/ ОК5-2024
	Екземпляр № 1	Арк 9 / 9

	економетричної моделі, що має 4 пояснюючих змінних і оцінена на основі 50 спостережень, дорівнює:
189.	Ступінь вільності ν_2 F- статистики для багатofакторної лінійної економетричної моделі, що має 4 незалежних змінних і оцінена на основі 50 спостережень, дорівнює:
190.	Для визначення граничної ефективності впливу (абсолютного впливу) пояснюючих змінних на залежну у випадку багатofакторної лінійної економетричної моделі використовуються:
191.	Кореляційна матриця у випадку множинної лінійної регресії – це:
192.	Мультиколінеарність означає, що:
193.	Гетероскедастичність означає, що:
194.	Гомоскедастичність означає, що:
195.	Автокореляція залишків означає, що:
196.	У випадку мультиколінеарності маємо:
197.	Варіацію результативної ознаки Y, обумовлену варіацією чинника X оцінює:
198.	Для перевірки значимості одночасно всіх параметрів, використовують:
199.	Якщо при побудові рівняння регресії отриманий коефіцієнт детерміації $R^2=0,98$:
200.	Згідно з передумовою теореми Гаусса-Маркова дисперсії випадкових збурень в рівняннях спостережень мають бути: