ВАРИАНТ 3

1. Информация в технической реальности:
1 – существует отдельно от особей.
2 – существует неотделимо от особей.
3 – существует в системе человеческих знаний.
4 – существует в системе человеческих умений.

2. Биологическая реальность:
1 – является высшей по отношению к технической.
2 – обладает наибольшей скоростью эволюции.
3 – единожды возникнув, не эволюционирует.
4 – развивается на основе слепого естественного отбора.

3. Техническая реальность:
1 – является результатом производственной, творческой и иной осмысленной деятельности человека разумного.
2 – является объективно существующей всеобщей, самоэволюционирующей формой материи, системной формой организации которой выступают техноценозы.
3 – является подсистемой ноосферы, созданной человеком.
4 – является взаимосвязанной совокупностью технических изделий и пространственно-технологических кластеров.

4. Начала термодинамики в техноценозах:
1 – не имеют отношения к техноценозам.
2 – реализуют принцип «максимума правдоподобия».
3 – показывают роль человека в управлении.
4 – реализуют принцип «минимакса».

5. Техноэволюция – это:
1 – процесс, сопровождающийся полезными людям и обществу качественными изменениями технических изделий и систем.
2 – приводящий к иерархии форм и сущностей, обеспечивающей векторизованную направленность на непрерывное усложнение, процесс развития технической реальности.
3 – процесс, сопровождающийся полезными людям и обществу количественными изменениями технических изделий и систем.
4 – процесс развития человеком технических изделий и технологий.

6. Первая узловая точка технического прогресса – это:

1 – совершенствование технических систем (техноценозов).
2 – совершенствование принципов, форм и методов работы управленческого персонала технических систем.
3 – совершенствование технических изделий.
4 – совершенствование методов исследования, проектирования и испытания технических изделий и систем.

7. Ранговое параметрическое распределение:

1 – полученное в результате процедуры ранжирования видов техноценоза по их численности распределение Ципфа в ранговой дифференциальной форме.
2 – полученное в результате процедуры ранжирования особей техноценоза по их численности распределение Гаусса.
3 – полученное в результате процедуры ранжирования особей техноценоза по их функциональному параметру распределение Ципфа в ранговой дифференциальной форме.
4 – полученное в результате процедуры ранжирования видов техноценоза по их видообразующему параметру распределение Ципфа в ранговой дифференциальной форме.

8. Аппроксимация распределений:

1 – в процессе аппроксимации на основе плавной гиперболической кривой можно получить значения эмпирических точек.
2 – в процессе аппроксимации на основе табулированного рангового распределения можно получить значения эмпирических точек.
3 – задача аппроксимации заключается в подборе аналитической зависимости, наилучшим образом описывающей совокупность точек эмпирического рангового распределения.
4 – задача аппроксимации заключается в подборе стандартной таблицы, наилучшим образом описывающей статистические параметры случайной выборки эмпирических значений.

9. Этапы рангового анализа:

1 – на первом этапе проверяется выполнение условия: ранговый анализ применим исключительно к выборкам данных, на которых выполняется центральная предельная теорема.
2 – первым этапом рангового анализа является оптимизация.
3 – основным этапом рангового анализа является кластер-анализ.
4 – ключевым этапом рангового анализа, задающим решающее правило ветвления алгоритма, является интервальное оценивание.

10. Выделение техноценоза:

1 – техноценоз должен насчитывать не более тысячи особей.
2 – техноценоз должен насчитывать не более ста видов.
3 – в техноценозе должна наличествовать единая система управления и четко формулироваться общая цель функционирования.
4 – в структуре техноценоза должны четко выделяться плановый отдел, отдел кадров и финансовый отдел.

11. Параметрическая оптимизация техноценоза по функциональным параметрам:

1 – формирует видовое разнообразие техноценоза, соответствующее каноническому гиперболическому Н-распределению.
2 – имеет целью уменьшить потребление ресурсов в техноценозе без существенного изменения структуры.
3 – в техноценозах применения не находит.
4 – осуществляется методами параметрической оптимизации по основным видообразующим параметрам.

12. Номенклатурная оптимизация техноценоза:

1 – формирует видовое разнообразие техноценоза, соответствующее каноническому гиперболическому Н-распределению.
2 – имеет целью уменьшить потребление ресурсов в техноценозе без существенного изменения структуры.
3 – в техноценозах применения не находит.
4 – осуществляется методами параметрической оптимизации по основным функциональным параметрам.

13. Параметрическая оптимизация техноценоза по видообразующим параметрам:

1 – формирует видовое разнообразие техноценоза, соответствующее каноническому гиперболическому Н-распределению.
2 – имеет целью уменьшить потребление ресурсов в техноценозе без существенного изменения структуры.
3 – в техноценозах применения не находит.
4 – осуществляется методами параметрической оптимизации по основным функциональным параметрам.

14. Локальная статическая оценка эффективности:

1 – заключается в проверке выполнения условия равенства нулю основных индикаторных функций управления.
2 – заключается в проверке соответствия номенклатуры техноценоза критериям формы канонического Н-распределения.
3 – заключается в расчете корней системы линейных уравнений, описывающих ресурсные потоки в техноценозе.
4 – в техноценозе не проводится.

15. Нормирование электропотребления:

1 – процедура, заключающаяся в определении вероятных значений электропотребления техноценоза в обозримом будущем.
2 – процедура, заключающаяся в определении интегрального значения, на величину которого на данном временном интервале должно быть сокращено электропотребление техноценоза без ущерба нормальному функционированию его объектов.
3 – процедура, заключающаяся в определении точек, выходящих за пределы гауссового переменного доверительного интервала.
4 – процедура, заключающаяся в определении статистических параметров кластеров техноценоза, выделенных на ранговом параметрическом распределении по электропотреблению.

16. ASR-анализ по электропотреблению:

1 – тонкая процедура, осуществляемая на этапе нормирования и основанная на использовании ASR-нормы.
2 – тонкая процедура, осуществляемая на этапе интервального оценивания и основанная на использовании дифлекс-параметра.
3 – тонкая процедура, осуществляемая на этапе потенширования и основанная на использовании Z-потенциала энергосбережения.
4 – тонкая процедура, осуществляемая на этапе прогнозирования и основанная на использовании коэффициента когерентности.

17. Потенширование по электропотреблению:
1 – процедура, заключающаяся в определении вероятных значений электропотребления техноценоза в обозримом будущем.
2 – процедура, заключающаяся в определении интегрального значения, на величину которого на данном временном интервале должно быть сокращено электропотребление техноценоза без ущерба нормальному функционированию его объектов.
3 – процедура, заключающаяся в определении точек, выходящих за пределы гауссового переменного доверительного интервала.
4 – процедура, заключающаяся в определении статистических параметров кластеров техноценоза, выделенных на ранговом параметрическом распределении по электропотреблению.

18. ZP-анализ по электропотреблению:
1 – тонкая процедура, осуществляемая на этапе нормирования и основанная на использовании ASR-нормы.
2 – тонкая процедура, осуществляемая на этапе интервального оценивания и основанная на использовании дифлекс-параметра.
3 – тонкая процедура, осуществляемая на этапе потенширования и основанная на использовании Z-потенциала энергосбережения.
4 – тонкая процедура, осуществляемая на этапе прогнозирования и основанная на использовании коэффициента когерентности.

19. Верификация исходной базы данных в ИАКОМ:
1 – позволяет проверить, упорядочить и отранжировать данные.
2 – позволяет проверить данные на негауссовость.
3 – позволяет получить ранговую параметрическую поверхность.
4 – позволяет устранить некорректность в данных.

20. Проверка на соответствие Н-распределению в ИАКОМ:
1 – позволяет проверить, упорядочить и отранжировать данные.
2 – позволяет проверить данные на негауссовость.
3 – позволяет получить ранговую параметрическую поверхность.
4 – позволяет устранить некорректность в данных.