ВАРИАНТ 4

1. Объективность технических изделий:
1 – является лишь субъективной иллюзией исследователя.
2 – проявляется только на уровне техноценоза при рассмотрении как субстанциальная основа технической реальности.
3 – принципиально не может быть проверена на основе опыта.
4 – раскрывается при рассмотрении их как результат производственной и иной деятельности человека.

2. Специфика техноценозов проявляется в том, что они:
1 – имеют четкие границы и развиваются под управлением человека.
2 – представляют собой сверхсложные технические системы, взаимосвязанные сильными связями энергетической природы.
3 – взаимосвязаны слабыми связями, подчинены единой цели, имеют общую систему управления и всестороннего обеспечения.
4 – возникают как искусственный результат преобразования человеком окружающей естественной природы.

3. Отличие техноценоза от технического изделия состоит в том, что:
1 – в техноценозе имеются сильные энергетические связи.
2 – на техноценоз имеется полный комплект конструкторско-технологической и эксплуатационной документации.
3 – техноценоз описывается негауссовыми распределениями.
4 – техноценоз имеет развитую систему управления.

4. Онтологическая сущность техноценозов состоит в:
1 – наличии взаимосвязи между техническими изделиями, реализующей информационный отбор.
2 – их принципиальной познаваемости для человека.
3 – их больших размерах и долгом сроке службы.
4 – наличии системы управления, которая находится под жестким контролем лица, принимающего решения.

5. Вторая 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.

6. Тенденции, формирующие техноценоз:

1 – стремление производителя разнообразить производство, а потребителя – унифицировать потребление.
2 – стремление производителя унифицировать потребление, а потребителя – разнообразить производство.
3 – стремление производителя унифицировать производство, а потребителя – разнообразить потребление.
4 – стремление производителя разнообразить потребление, а потребителя – унифицировать производство.

7. Определение перечня видов:

1 – вид техники выделяется как единица, на которую имеется отдельная конструкторско-технологическая документация.
2 – в техноценозе нет необходимости определять полный перечень видов технических изделий, достаточно лишь основные.
3 – перечень видов должен быть равен количеству особей.
4 – вид техники выделяется как единица, на которую заводом-изготовителем представлены результаты испытаний.

8. Параметры техноценоза:

1 – следует рассматривать только видообразующие параметры.
2 – следует рассматривать только функциональные параметры.
3 – параметры техноценоза должны быть физически измеряемы.
4 – параметры не должны иметь непосредственного отношения к конечной цели функционирования техноценоза.

9. Табулированное ранговое распределение:

1 – табулированное ранговое распределение в настоящее время не находит применения в ранговом анализе техноценозов.
2 – табулированное ранговое распределение является графиком, связывающим значения параметров с вероятностями их реализации.
3 – табулированное ранговое распределение является тензором, заданным на векторном пространстве конечной размерности.
4 – табулированное ранговое распределение является матрицей, упорядочивающей значения параметров и соответствующие ранги.

10. Графическое ранговое видовое распределение – это:
1 – график зависимости между множеством значений возможной численности особей техноценоза и количеством популяций, реально представленных в техноценозе данной численностью.
2 – график, на котором отражается последовательность значений параметров особей техноценоза, поставленных в соответствие рангу.
3 – график, на котором отражается последовательность значений численности особей, составляющих популяцию вида техноценоза, поставленных в соответствие видовому рангу.
4 – график зависимости между параметрическим и видовым рангами.

11. Процесс-критерий эффективного развития техноценоза:
1 – заключается в проверке соотношения «полезный эффект – затраты» применительно к техническим изделиям.
2 – в техноценозе не применяется.
3 – заключается в проверке соотношения «полезный эффект – затраты» применительно к основным пространственно-технологическим кластерам техноценоза.
4 – заключается в постоянной проверке соответствия текущего рангового параметрического распределения нижней границе переменного доверительного интервала.

12. Закон оптимального построения техноценозов:
1 – записывается как система балансных уравнений, описывающих динамику ресурсных изменений в техноценозе.
2 – гласит: в любом техноценозе действуют первое и второе начала термодинамики – законы сохранения энергии и возрастания энтропии.
3 – гласит: в решении задачи динамического программирования техноценоза неприменим принцип Беллмана.
4 – гласит: система преобразующих функций техноценоза всегда позволяет реализовать его имитационное моделирование.

13. Следствие из закона оптимального построения техноценозов:
1 – методика управления запасами для системы материально-технического обеспечения техноценоза.
2 – методика параметрического нормирования техноценоза.
3 – методика имитационного моделирования процессов функционирования пространственно-технологических кластеров.
4 – методика решения системы балансных уравнений.

14. Система уравнений закона оптимального построения техноценозов записывается:

1 – как система балансных уравнений, описывающих динамику ресурсных изменений в техноценозе.
2 – как система линейных уравнений, описывающих решение транспортной задачи применительно к техноценозу.
3 – как система интегро-дифференциальных уравнений, описывающих применительно к техноценозу начала термодинамики.
4 – как система ключевых преобразующих функций, предназначенных для реализации имитационного моделирования.

15. Статическая модель электропотребления:

1 – модель, учитывающая внешние воздействия со стороны макроценоза и доминирующего техноценоза.
2 – модель, основанная на имитационном моделировании, дополненная обратными связями и целевым функционалом.
3 – модель, основанная на использовании процедур виртуализации, кубирования и параметрической адаптации данных.
4 – модель, основанная на процедурах интервального оценивания, прогнозирования, нормирования и потенширования.

16. Динамическая модель электропотребления:

1 – модель, учитывающая внешние воздействия со стороны макроценоза и доминирующего техноценоза.
2 – модель, основанная на имитационном моделировании, дополненная обратными связями и целевым функционалом.
3 – модель, основанная на использовании процедур виртуализации, кубирования и параметрической адаптации данных.
4 – модель, основанная на процедурах интервального оценивания, прогнозирования, нормирования и потенширования.

17. Бифуркационная модель электропотребления:

1 – модель, учитывающая внешние воздействия со стороны макроценоза и доминирующего техноценоза.
2 – модель, основанная на имитационном моделировании, дополненная обратными связями и целевым функционалом.
3 – модель, основанная на использовании процедур виртуализации, кубирования и параметрической адаптации данных.
4 – модель, основанная на процедурах интервального оценивания, прогнозирования, нормирования и потенширования.

18. Цифровой двойник по электропотреблению:

1 – модель, учитывающая внешние воздействия со стороны макроценоза и доминирующего техноценоза.
2 – модель, основанная на имитационном моделировании, дополненная обратными связями и целевым функционалом.
3 – модель, основанная на использовании процедур виртуализации, кубирования и параметрической адаптации данных.
4 – модель, основанная на процедурах интервального оценивания, прогнозирования, нормирования и потенширования.

19. Аппроксимация ранговых распределений 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. Интервальное оценивание техноценоза в ИАКОМ:

1 – позволяет получить список аномальных объектов.
2 – реализует метод деления на кастовые зоны.
3 – позволяет рассчитать потенциал энергосбережения.
4 – реализует метод декомпозиции временного ряда.