**Примерные оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации по дисциплине**

**«*Системы отчетности и визуализации данных*»**

**7 семестр**

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается дать ответы на 2 вопроса из нижеприведенного списка.

Вопросы к зачёту:

1. Цели и задачи визуализации данных.
2. Основные виды визуализации: одномерная, двумерная и многомерная.
3. Структура дашборда и его ключевые элементы.
4. Этапы разработки дашборда.
5. Подходы к выбору данных для визуализации.
6. Принципы подготовки данных с помощью Power Query.
7. Основы моделирования данных в Power BI.
8. Язык DAX: назначение и базовые функции.
9. Визуальные элементы в Power BI и их использование.
10. Отличия отчетов от дашбордов.
11. Принципы гештальта в визуализации данных.
12. UX/UI-правила при проектировании отчетности.
13. Особенности разработки дашбордов в Excel.
14. Возможности Yandex Datalens для визуализации данных.
15. Особенности работы с интерактивными дашбордами.
16. Технологии веб-разработки для дашбордов: HTML и CSS.
17. Назначение и структура фреймворка Bootstrap.
18. Платформа Plotly Dash и её особенности для построения дашбордов.
19. Алгоритм очистки и подготовки данных для визуализации.
20. Способы визуализации временных рядов.
21. Алгоритм визуализации данных с помощью картографических сервисов.
22. Требования к корпоративным системам отчетности.
23. Виды систем отчетности и особенности их применения.
24. Основные ошибки при проектировании дашбордов.
25. Методы оценки эффективности визуализации данных.
26. OLAP-кубы и их роль в визуализации аналитических данных.
27. Рекомендации по выбору визуальных компонентов для бизнес-отчетов.
28. Программные средства для создания отчетности: сравнительный анализ.
29. Интеллектуальный анализ данных и его интеграция с визуализацией.
30. Роли пользователей в системах отчетности и их потребности в визуализации.