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

**«Методы оптимизации управления и принятия решений»**

При проведении промежуточной аттестации обучающемуся предлагается дать ответ на 2 вопроса, приведенных в экзаменационном билете, из нижеприведенного списка.

Примерный перечень вопросов

1. Классификация задач математического программирования.
2. Примеры задач математического программирования.
3. Постановка задачи линейного программирования.
4. Примеры построения экономико-математических моделей в рамках линейного программирования.
5. Методы решения задач линейного программирования.
6. Общая задача линейного программирования, стандартный и канонический вид. Основные понятия.
7. Графический метод решения задачи линейного программирования.
8. Симплекс-метод.
9. М-метод.
10. Двойственная задача. Первая и вторая теоремы двойственности.
11. Транспортная задача: математическая модель, открытые и закрытые задачи.
12. Транспортная задача: нахождение опорного базисного решения методами северо-западного угла и наименьшей стоимости.
13. Метод потенциалов решения транспортной задачи.
14. Транспортные задачи с дополнительными условиями.
15. Транспортные задачи, сводящиеся к транспортным.
16. Безусловный экстремум. Матрица Гессе. Критерий Сильвестра.
17. Условный экстремум. Метод множителей Лагранжа.
18. Постановка задачи динамического программирования.
19. Принцип оптимальности и уравнение Беллмана.
20. Общая схема применения метода динамического программирования.
21. Основные понятия теории игр.
22. Матричные игры.
23. Поиск решения матричной игры методом линейного программирования.
24. Игры с природой.