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

**«Теория игр и исследование операций»**

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

1. Классификация игр, стратегии, виды ходов.
2. Матричные игры, сценарий игры, платёжная матрица.
3. Решение матричной игры в чистых стратегиях, приемлемая ситуация, седловая точка, нижнее и верхнее значение игры.
4. Ситуация равновесия в матричной игре. Теорема о необходимом и достаточном условии существования ситуации равновесия в чистых стратегиях
5. Лемма об основном неравенстве минимакса.
6. Редукция игры. Доминирование стратегий.
7. Теорема о доминировании.
8. Лемма о линейном преобразовании платежной матрицы.
9. Свойства ситуаций равновесия матричной игры: равноценность всех ситуаций равновесия, взаимозаменяемость равновесных стратегий.
10. Необходимый и достаточный признак существования решения матричной игры в чистых стратегиях.
11. Решение матричной игры в смешанных стратегиях.
12. Ситуации равновесия в смешанных стратегиях.
13. Распределение вероятностей ситуаций.
14. Математическое ожидание выигрыша.
15. Теорема о существовании ситуации равновесия в смешанных стратегиях.
16. Лемма о дополняющей нежёсткости.
17. Теорема об активных стратегиях для матричных игр.
18. Графические методы решения матричной игры 2 × *n*.
19. Графические методы решения матричной игры *m* × 2.
20. Итерационные методы решения матричных игр.
21. Симметричные игры.
22. Игры с природой. Основные определения: природа, стратегии природы, риск.
23. Критерий Байеса.
24. Критерий Лапласа.
25. Максиминный критерий Вальда.
26. Критерий минимаксного риска Сэвиджа.
27. Критерий пессимизма-оптимизма Гурвица.
28. Критерий Ходжеса-Лемана.
29. Критерий Гермейера.
30. Критерий Гермейера-Гурвица.
31. Игры многих лиц.
32. Ситуации равновесия в игре многих лиц.
33. Решение игры в чистых стратегиях в игре многих лиц.
34. Оптимальные по Парето ситуации в игре многих лиц.