1. Сформулировать теорему Лиувилля. Для какой МАПП возможна асимптотическая устойчивость смешанных равновесий? Пояснить.
2. Сформулировать Народную теорему для повторяющейся игры с матрицами
3. Модель наследования путем случайного подражания. С какой игрой она согласована и в каком смысле?
4. Какую нерациональность поведения в экспериментальных игровых ситуациях отмечает Талер? В чем недостаток его анализа?
5. Написать МАПП для двух взаимодействующих групп с выбором альтернативы путем случайного подражания. Сформулировать теорему Лиувилля. Что можно сказать об асимптотической устойчивости смешанных равновесий для этой модели?
6. Процесс Брауна. Условия сходимости в биматричной игре. Сойдется ли и к чему для игры
7. Модель динамики репликаторов. С какой игрой она согласована и в каком смысле?
8. Задача выбора оптимального состава генерирующего оборудования. Оптимальная организация рынка мощности.
9. Пусть выживаемость равна 0. Наряду с прямым наследованием происходят случайные мутации: с данной вероятностью , вместо стратегии родителей индивидуум получает (с равной вероятностью) одну из других *m – 1* стратегий. Написать уравнение динамики. Написать уравнение динамики. Указать (если такая есть) функцию, с которой согласована динамика популяции.
10. Для взаимодействия описанного в задаче 1, выписать модель динамики репликаторов, объяснить смысл параметров и переменных. С какой функцией и в каком смысле согласована асимптотика МДР при ?
11. Каждый новый член популяции подражает одному из выживших взрослых, причем вероятность выбора пропорциональна числу потомков. Написать уравнение динамики. Укажите (если такая есть) функцию, с которой согласована динамика популяции.
12. При каких условиях МАПП формально эквивалентна МДР? Какой вид имеет эта система? Как связана ее динамика с исключением доминируемых стратегий? Для какого отношения доминирования?
13. Для модели из задачи 1 исследовать все равновесия на асимптотическую устойчивость на траекториях МАПП.
14. Сформулировать задачу об оптимальных зарплатах в многоуровневой инспекции.
15. Модель динамики репликаторов. Что можно сказать об асимптотической устойчивости смешанных равновесий для этой модели?
16. Как определяется общественное благосостояние для многоузлового рынка однородного товара? (от Олеси и в других года популярный вопрос)
17. Как определяются стратегия организации многоуровневой инспекции и устойчивость к коалиционным отклонениям?
18. Свойства суб- и супермодулярности. Для каких рынков функция общего благосостояния обладает одним из них?
19. Модель взаимодействия родственников. Утверждение о доминирующей стратегии для парных столкновений. (2018)
20. Пример Шепли. ДНО, динамика процесса Брауна, динамика репликаторов.(2018)
21. Повторяющаяся игра «Трагедия общин». Условия существования СПР, реализующего Парето-оптимальный исход. (2019)