

Микроэкономические основы страхования (I)

Основные понятия

математическое ожидание как критерий принятия решения, Санкт-Петербургский парадокс, бинарное отношение, отношение предпочтения и его свойства, плотное по упорядоченности подмножество, согласованная с порядком функция и условия её существования, предпосылки существования функции ожидаемой полезности, теорема о функции ожидаемой полезности, применение теории ожидаемой полезности для моделирования поведения агента

Вопросы для самоконтроля

1. В чём недостатки математического ожидания как критерия принятия решений?
2. В чём ценность Санкт-Петербургского парадокса для задач моделирования поведения микроэкономических агентов?
3. Что такое отношение предпочтения и какова их роль в моделировании поведения микроэкономических агентов?
4. В каких случаях удаётся квантифицировать отношения предпочтения и зачем это нужно?
5. Какие предположения о отношении предпочтения требуются для существования функции ожидаемой полезности? Почему эти предпосылки корректны с обывательской точки зрения?
6. Почему функция ожидаемой полезности ищется в определенной форме? Почему это удобно?
7. Как теория ожидаемой полезности может использоваться для моделирования поведения микроэкономических агентов?
8. Как теория ожидаемой полезности может использоваться в страховых приложениях?

Литература

1. Бауэрс, Н., Гербер, Х., Джонс, Д., Несбитт, С., Хикман, Дж. Актуарная математика
2. Шоломицкий, А. Теория риска. Выбор при неопределенности и моделирование риска
3. Шумейкер, П. Модель ожидаемой полезности: разновидности, подходы, результаты и пределы возможностей
4. Föllmer, H., Schied, A. Stochastic Finance: An Introduction in Discrete Time
5. Mas-Colell, A., Whinston, M. W., Green, J. R. Microeconomic Theory
6. Varian, H. R. Microeconomic Analysis

Упражнения

*Сдавать требуется только те задания, в начале которых нет символа **

1. *Доказать, что если отношение предпочтения является полным и транзитивным, то порождаемое им отношение строгого предпочтения является антирефлексивным и транзитивным, а порождаемое им отношение эквивалентности является рефлексивным и транзитивным
2. *Для полного и транзитивного отношения предпочтения доказать, что если $x \succ y \succeq z$, то $x \succ z$.