|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Аннотация** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Рабочей программы дисциплины** | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| Кафедра бизнес-информатики | | | |  |  |
| Дисциплина | | Теоретико-игровые концепции экономического анализа | |  |  |
| Направление подготовки | | 09.04.03 Прикладная информатика | |  |  |
| Профиль | | Цифровая бизнес-аналитика | |  |  |
| Объем дисциплины | | 5 з.е | |  |  |
| Формы промежуточной аттестации | | Экзамен | |  |  |
| **Краткое** **содержание** **дисциплины** | | | | | |
|  |  | | | |  |
|  |
| Тема | Наименование темы | | | |  |
| Тема 1. | Стратегии и платежные функции. Классификация игр. Формы описания игр. Примеры игровых ситуаций. Биматричные игры. Итерационная процедура исключения строго доминируемых стратегий. | | | |  |
| Тема 2. | Равновесие по Нэшу. Парето оптимальность. Минимаксные и максиминные стратегии. Верхняя и нижняя цена игры. Цена игры. Смешанные стратегии и теорема о минимаксе для матричных антагонистических игр. Решение игр 2xn и nx2. Сведение конечной матричной игры к задаче линейного программирования | | | |  |
| Тема 3. | Метод обратной индукции. Равновесие Нэша, совершенное в подыграх. Информационное множество. Нормализация игры. Понятие веры. Слабое секвенциальное равновесие Нэша. Сигнализирующие игры. Примеры последовательных игр с определением слабого секвенцального равновесия. | | | |  |
| Тема 4. | Построение системы экономического анализа деятельности предприятия с использованием теоретико-игровых концепций. Модель Штакельберга. Купля- продажа рабочей силы. Последовательная торговая сделка. Двукратные игры с полной, но несовершенной информацией. Статические игры с неполной информацией. Модель Курно при асимметричной информации. Нормальная форма представления статических Байесовских игр. Определение Байесовского равновесия. Игра "Семейный спор". Аукцион. | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |
| **Список** **литературы** | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |
| **Основная литература:** | | | | | |
| 1. Юдин С. В. Математика и экономико-математические модели. [Электронный ресурс]:учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению подготовки: 080100 — «Экономика». - Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2016. - 374 – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/491811 | | | | | |
|
| 2. Зенкевич Н. А., Петросян Л. А., Янг Д. В. Динамические игры и их приложения в менеджменте [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - СПб: Издательство "Высшая школа менеджмента", 2009. - 417 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/493660 | | | | | |
| 3. Дубина И. Н. Основы теории экономических игр:учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Приклад. информатика в экономике" и др. экон. специальностям. - Москва: КноРус, 2013. - 208 с. | | | | | |

|  |
| --- |
| 4. Лабскер Л. Г., Ященко Н. А., Лабскер Л. Г. Теория игр в экономике:(практикум с решениями задач). - Москва: КноРус, 2013. - 259 с. |
| 5. Рудная Л. В., Бреева А. В. Элементы теории игр [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Екатеринбург: [Издательство УрГЭУ], 2014. - 56 с. – Режим доступа: http://lib.usue.ru/resource/limit/ump/14/p481351.pdf |
| 6. Невежин В. П. Теория игр. Примеры и задачи:учебное пособие для студентов, обучающихся по направлению подготовки бакалавров и магистров. - Москва: Форум, 2012. - 127 с. |
| 7. Диксит А., Нейлбафф Б. Д., Яцюк Н., Решетник Н. Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни:научно-популярная литература. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016. - 457 с. |
| 8. Шагин В. Л. Теория игр [Электронный ресурс]:учебник и практикум: учебник для студентов вузов, обучающихся по экономическим направлениям и специальностям. - Москва: Юрайт, 2019. - 223 с. – Режим доступа: https://www.biblio-online.ru/bcode/432975 |
| 9. Невежин В.П., Богомолов А.И. Игровые модели для экономических задач [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2019. - 195 с. – Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=1014637znanium.com |
| 10. Кремлёв А. Г., Тарасьев А. М. Теория игр: основные понятия [Электронный ресурс]:учебное пособие для вузов. - Москва: Юрайт, 2022. - 141 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/492642 |
| 11. Шагин В. Л. Теория игр для экономистов [Электронный ресурс]:учебник и практикум. - Москва: Юрайт, 2022. - 223 – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/489345 |
| 12. Королев А. В. Экономико-математические методы и моделирование [Электронный ресурс]:учебник и практикум для вузов. - Москва: Юрайт, 2023. - 280 с – Режим доступа: https://urait.ru/bcode/512225 |
|  |
| **Дополнительная литература:** |
| 1. Диксит А., Нейлбафф Б. Д., Яцюк Н., Решетник Н. Теория игр. Искусство стратегического мышления в бизнесе и жизни:научно-популярная литература. - Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2016. - 457 с. |
|
| 2. Литвин Д.Б., Мелешко С.В., Мамаев И.И. Элементы теории игр и нелинейного программирования [Электронный ресурс]:Учебное пособие. - Ставрополь: Издательство "Сервисшкола", 2017. - 84 с. – Режим доступа: https://znanium.com/catalog/product/977009 |
| 3. Акулич И. Л. Математическое программирование в примерах и задачах:учебное пособие для студентов экономических специальностей вузов. - Москва: Высшая школа, 1986. - 319 с. |
| 4. Протасов И. Д. Теория игр и исследование операций:учебное пособие для специальности 010200 "Прикладная математика". - Москва: Гелиос АРВ, 2006. - 368 с. |
| 5. Красс М. С., Чупрынов Б. П. Математика для экономистов:учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальностям 060400 " Финансы и кредит", 060500 "Бухгалтерский учет, анализ и аудит", 060600 "Мировая экономика", 351200 "Налоги и налогообложение". - Санкт- Петербург [и др.]: Питер, 2008. - 464 с. |
| 6. Интрилигатор М., Конюс А. А., Жукова Т. И., Кельман Ф. Я., Конюс А. А. Математические методы оптимизации и экономическая теория:научное издание. - Москва: Прогресс, 1975. - 606 с. |
| 7. Литвин Д. Б., Мелешко С.В., Мамаев И. И. Элементы теории игр и нелинейного программирования [Электронный ресурс]:учебное пособие. - Ставрополь: [Сервисшкола], 2017. - 84 с. – Режим доступа: http://znanium.com/go.php?id=977009 |
|  |
| **Перечень** **информационных** **технологий,** **включая** **перечень** **лицензионного** **программного** **обеспечения** **и** **информационных** **справочных** **систем,**  **онлайн** **курсов,** **используемых** **при** **осуществлении** **образовательного** **процесса** **по** **дисциплине** |
|  |
| **Перечень лицензионного программного обеспечения:** |
|  |
| Astra Linux Common Edition. Договор № 1 от 13 июня 2018, акт от 17 декабря 2018. Срок действия лицензии - без ограничения срока. |
| МойОфис стандартный. Соглашение № СК-281 от 7 июня 2017. Дата заключения - 07.06.2017. Срок действия лицензии - без ограничения срока. |

|  |
| --- |
| Microsoft Office 2016.Договор № 52/223-ПО/2020 от 13.04.2020, Акт № Tr000523459 от 14.10.2020 Срок действия лицензии 30.09.2023. |
|  |
| **Перечень информационных справочных систем, ресурсов информационно-** **телекоммуникационной сети «Интернет»:** |
| Справочно-правовая система Консультант +. Срок действия лицензии до 31.12.2023 |
| Справочно-правовая система Гарант. Договор № 58419 от 22 декабря 2015. Срок действия лицензии -без ограничения срока |
| **Теория** **игр**  https://www.coursera.org/learn/game-theory |
|  |
| Аннотацию подготовил: Назаров Д.М. |

.