

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Суворов Антон Дмитриевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 15.02.2025 16:40:13
Уникальный программный ключ:
a39bdb15d680d3b0adbfc0af5c1efb14747dc0



Негосударственное образовательное учреждение
высшего образования
«РОССИЙСКАЯ ЭКОНОМИЧЕСКАЯ
ШКОЛА»
(институт)

УТВЕРЖДАЮ
ректор А.Д. Суворов

«27» ноября 2024 г.

Рабочая программа дисциплины

ТЕОРИЯ ИГР

НАУЧНАЯ
СПЕЦИАЛЬНОСТЬ

- 5.2.1 Экономическая теория
- 5.2.2 Математические, статистические и инструментальные методы в экономике
- 5.2.3 Региональная и отраслевая экономика
- 5.2.4 Финансы
- 5.2.5 Мировая экономика
- 5.2.6 Менеджмент

УРОВЕНЬ
ОБРАЗОВАНИЯ

АСПИРАНТУРА

ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

ОЧНАЯ

Москва
2024

Рабочая программа дисциплины устанавливает минимальные требования к результатам обучения аспиранта и определяет содержание и виды учебных занятий, форм и средств отчетности и контроля.

Программа является элементом образовательных программ аспирантуры по научным специальностям:

5.2.1. Экономическая теория

5.2.2. Математические, статистические и инструментальные методы в экономике

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика

5.2.4. Финансы

5.2.5. Мировая экономика.

Автор:

Профессор департамента экономики, PhD,
Университет штата Пенсильвания

С.Б. Измалков

(должность на кафедре, ученая степень, ученое звание)

(И.О.Фамилия)

Рабочая программа одобрена и рекомендована к утверждению на заседании
Совета Аспирантуры

Протокол № 10/24 от 21.11.2024

1. Цели и задачи дисциплины

Цель курса – ознакомить студентов с основными понятиями и результатами некооперативной теории игр, а также с кооперативной теорией игр. На протяжении курса будут рассмотрены особенные элементы формальной теории: различие между кооперативными и некооперативными играми, игры в стратегической и экстенсивной форме, концепции решений, условия необходимые для предсказания результатов игры, отбор равновесий, динамические модели выбора равновесий, народные теоремы для бесконечно повторяющихся игр. Также задача курса - рассмотреть приложение понятий формальной теории игр к проблемам экономики, биологии и политики.

2. Планируемые результаты обучения

Результатом освоения образовательной программы является овладение аспирантами научно-исследовательским, организационно-управленческим, проектно-экономическим, аналитическим, видами профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины выпускник должен:

знать основы теории игр, необходимые для решения финансовых и экономических задач; основные научные принципы и базовые понятия теории игр; точные и приближенные методы решения игр; концепции экономико-математического моделирования с помощью теории игр; эволюцию теории игр; основные принципы классификации игр; методы практического построения и анализа теоретико-игровых моделей.

уметь строить стандартные теоретико-игровые модели, соответствующие решаемым финансово-экономическим задачам; применять теоретико-игровые модели для решения финансовых и экономических задач; анализировать постановки задачи по принятию решений в различных финансово-экономических ситуациях; подбирать теоретико-игровые модели, соответствующие конкретным экономическим задачам; интерпретировать полученные результаты теоретико-игрового моделирования в содержательных терминах рассматриваемых задач.

владеть методикой построения, анализа и применения теоретико-игровых моделей; навыками оценки состояния и прогноза развития экономических явлений и процессов; навыками определения подходящего типа игры для моделирования конкретной экономической ситуации; навыками использования инструментария и приемов ведения теоретико-игрового анализа с целью построения игровой модели и принятия оптимального решения; навыками формирования и расчета значений выигрыш-функции, цен игры, показателей эффективности и неэффективности стратегий в различных теоретико-игровых моделях.

3. Содержание и структура учебной дисциплины

	Название раздела дисциплины	Трудоемкость (зачетные единицы)	Трудоемкость (академ. часы)				Самостоятельная работа
			Общая	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
				Лекции	Семинары	Лаб. раб. и/или др. виды	
1.	Игры в нормальной форме: доминирующие стратегии, равновесие Нэша, существование равновесия Нэша.		9	4	2		3
2.	Игры в развёрнутой форме: определения, совершенное равновесие в последовательных играх, обратная индукция и её критика.		9	4	2		3
3.	Неполная информация: равновесие Байеса-Нэша.		9	4	2		3
4.	Неполная информация: последовательное равновесие.		9	4	2		3
5.	Концепции альтернативных решений: теория минимакса и способность рационализировать.		9	4	2		3
6.	Динамические игры и народные теоремы.		9	4	2		3
7.	Кооперативные игры.		9	4	2		3
			9				
	ИТОГО	2	72	28	14		21

4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

На первой лекции обучающимся объявляются условия и требования к освоению дисциплины в соответствии с изложенными в РПД. Обучающимся рекомендуется в рамках каждой темы ознакомиться с предложенной основной литературой, выполнить письменно домашние задания для проверки усвоения материала.

Существенную часть самостоятельной работы обучающихся составляет самостоятельное изучение учебных и научных изданий, лекционных конспектов, рекомендованной основной и дополнительной литературы, интернет-ресурсов и пр.

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся разработаны «Методические рекомендации по организации самостоятельной работы обучающихся», в которых описан порядок работы с научной литературой, даны рекомендации по написанию рефератов, эссе, конспектов, рецензий, аннотаций, решению кейсов и т.п.

5. Формы контроля и фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине

5.1 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине предусмотрена в форме экзамена. Экзаменационные задания формируются на основе материалов дисциплины и/или по типу домашних заданий.

5.2 Текущий контроль успеваемости обучающихся

Текущий контроль успеваемости обучающихся формируется на основе выполнения домашних заданий.

5.3 Процедура оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих формирование компетенций.

Формирование оценки промежуточной аттестации

	<i>Теория игр</i>	
	Домашние задания	Финальный экзамен
Вес (%)	20	80
Количество	3	1

Домашние задания: всего будет 3 письменных домашних задания. Сдача домашнего задания позднее отведённого срока приводит к существенному снижению оценки.

Финальный экзамен проходит в письменной форме в формате closed-book и состоит из нескольких теоретических вопросов и нескольких задач, на которые студентам нужно дать письменный развёрнутый ответ со всеми необходимыми для решения задач вычислениями и построениями.

Для успешного прохождения курса необходимо посетить не менее 50% занятий.

Краткие методические рекомендации по подготовке к экзамену:

Подготовка к экзамену и его результативность требует умения оптимально организовывать свое время. Идеально, если студент познакомился с

основными представлениями и понятиями курса в аудиторном процессе изучения дисциплины. Тогда подготовка к зачету по контрольным вопросам позволит систематизировать материал и глубже его усвоить.

Работу лучше начинать с распределения предложенных контрольных вопросов по разделам и темам курса.

Затем необходимо изучить рекомендованные теоретические источники (конспект лекций, учебники, монографии, слайды к лекциям).

При изучении материала следует выделять основные понятия и определения, можно их законспектировать. Выделение опорных понятий дает возможность систематизировать представления по дисциплине и, соответственно, результативнее подготовиться к экзамену.

Экзамен проводится в письменной форме, в результате которого студент должен решить поставленную задачу и аргументировать правильность решения. Успешный ответ на экзаменационный вопрос предполагает процесс продумывания логики изложения материала.

5.4. Методические материалы по процедуре оценивания

Оценка работы обучающихся производится, исходя из общей суммы баллов, набранных в течение курса. Для оценивания уровня освоения материала по дисциплине используется следующая шкала оценок:

- 1) Домашние задания 20%
- 2) Финальный экзамен 80%.

Для успешного прохождения курса необходимо посетить не менее 50% занятий.

$$\text{Орез} = 0.2 * \text{Одз} + 0.8 * \text{Оэкз}$$

При оценке знаний на письменном экзамене учитывается:

1. Уровень владения теоретической базой дисциплины, правильность формулировки основных понятий и понимания закономерностей при решении задач.
2. Умение решить поставленные задачи за ограниченный промежуток времени.
3. Логика, структура и грамотность письменного изложения решения задачи.
4. Умение обосновать практические результаты с помощью теории и подтвердить теорию с помощью проведения практических исследований и необходимых вычислений.
5. Умение делать обобщения и выводы относительно практических результатов и научной литературы, предложенной к прочтению.

Для получения оценки **«отлично»** студент должен:

- продемонстрировать свободное владение программным материалом;
- уметь грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- правильно формулировать определения при использовании их в решении задач и ответе на теоретические вопросы;
- продемонстрировать умения самостоятельной работы с научной литературой и необходимым программным обеспечением;
- уметь решить поставленные задачи и сделать обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«хорошо»** студент должен:

- продемонстрировать достаточно свободное владение программным материалом;
- уметь достаточно грамотно пользоваться теоретическим материалом при решении задач;
- продемонстрировать знание основных теоретических понятий и определений дисциплины при решении задач;
- продемонстрировать умение ориентироваться в научной литературе и необходимом программном обеспечении;
- уметь решить значительную часть задач и сделать достаточно обоснованные и убедительные выводы на основе полученных результатов.

Для получения оценки **«удовлетворительно»** студент должен:

- продемонстрировать общее знание программного материала;
- уметь воспользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- продемонстрировать общее владение понятийным аппаратом дисциплины для понимания процессов, происходящих в задачах;
- знать основную рекомендуемую программой научную литературу и владеть азами работы с необходимым программным обеспечением;
- уметь решать значительную часть задач.

Оценка **«неудовлетворительно»** ставится в случае:

- незнания значительной части программного материала;
- неумения пользоваться теоретическими основами пройденного материала при решении задач;
- непонимания происходящих в задачах процессов;
- незнания требуемой научной литературы и неумения работать с необходимым программным обеспечением;
- неумения решать значительную часть поставленных задач.

5.5 Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств промежуточной аттестации и текущего контроля успеваемости обучающихся формируется из типовых контрольных заданий к экзамену и домашних заданий.

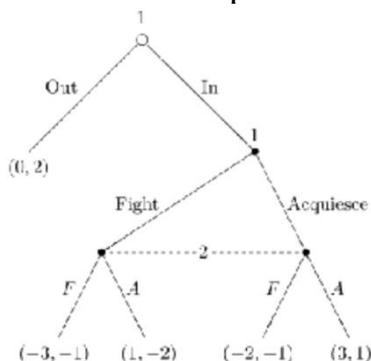
Примеры заданий, которые могут встретиться на экзамене или в домашнем задании:

Задание 1.

Разработайте и опишите в развернутой форме пример игры с неполной информацией и найдите в ней равновесие Нэша и слабое секвенциальное равновесие.

Задание 2.

Найдите все слабые секвенциальные равновесия в игре, представленной на рисунке. Для каждого подобного равновесия определите, является ли оно совершенным равновесием в подыгре?



6. Учебно-методическое и ресурсное обеспечение дисциплины

Литература

1. Данилов, В.И. Лекции по теории игр / В. И. Данилов. - М. : Российская экономическая школа, 2002. - 140 с. - (Серия "Курс лекций" # КЛ/2002/004)
2. Данилов, В.И. Лекции по теории игр : [Электронный ресурс] / В. И. Данилов. - М. : Российская экономическая школа, 2002. - 140 с. - (Серия "Курс лекций" # КЛ/2002/004). [Электронный ресурс]. - URL: <https://old.nes.ru/dataupload/files/programs/econ/preprints/2002/GameTheory.pdf>
3. Osborne M. J. An Introduction to Game Theory. Oxford UP, 2009.
Fudenberg D. and J. Tirole. Game Theory. MIT Press, 1991.
4. Barron E. N. Game Theory: An Introduction. Wiley Series in Operations Research, 2009.

Ресурсное обеспечение:

Официальный сайт Министерства финансов РФ <http://www.minfin.ru/>
Официальный сайт Центрального Банка РФ <http://www.cbr.ru/>
Официальный сайт Росбизнесконсалтинга <http://www.rbc.ru/>
Официальный сайт Российской Коллегии аудиторов www.rkanp.ru
Справочно-образовательный сайт "Economicus" <http://www.economicus.ru/>
Интернет-ресурс для проверки текстов на плагиат <https://plagiarism.org/>
СПС «Консультант Плюс» <http://www.consultant.ru>
RUSLANA, база данных о компаниях России, Украины, Казахстана, с
детализированной отчетностью за 10 последних лет
<https://ruslana.bvdep.com/version-20181030/home.serv?product=ruslana>
"Ведомости "Vedomosti" www.vedomosti.ru
Thomson Reuters Eikon - информационно-аналитический терминал с базами
данных <https://www.thomsonreuters.com/en.html>
Электронный архив зарубежных журналов www.jstor.org
ScienceDirect
Polpred.com
[HTTP://www.uisrussia.msu.ru](http://www.uisrussia.msu.ru)

7. Материально – техническое и информационное обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, оборудованы компьютером, имеющим выход в интернет, видеопроекционным оборудованием для презентаций и учебных фильмов, средствами звуковоспроизведения, экраном, маркерной доской с маркерами, тематическим набором слайдов, соответствующим рабочей программе дисциплины.

Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, а также для групповых и индивидуальных консультаций, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации – укомплектованы специализированной (учебной) мебелью, мультимедийным оборудованием, а также техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации, маркерной доской с маркерами.

Помещение для самостоятельной работы – укомплектовано специализированной (учебной) мебелью, оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечено доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования – укомплектовано специализированной мебелью для хранения оборудования и техническими средствами для его обслуживания.

Необходимое программное обеспечение:

Операционная система: Windows 7, Windows 10

Офисные программы: Microsoft Office, Libre Office, Google Docs

Чтение PDF: Adobe Acrobat

Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Internet Explorer, Opera

Антивирусные программы: Kaspersky Endpoint Security

Программы переводчики: Google translate, Yandex translate

Архиваторы: 7-zip

8. Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья

В соответствии с Методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. № АК-44/05вн) предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производится с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.