

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.06 Теория игр

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

38.03.01 ЭКОНОМИКА

Направленность (профиль)

38.03.01 ЭКОНОМИКА

Форма обучения

очная

Год набора

2020

Красноярск 2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили _____

канд.экон.наук, профессор, Бухарова Е.Б

должность, инициалы, фамилия

1 Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель преподавания дисциплины

Цель преподавания дисциплины «Теория игр» -: сформировать у бакалавров компетенции и систему научных представлений об основных понятиях, методах и моделях теории игр, позволяющих применять их при принятии управленческих решений в условиях неопределенности и риска.

1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи изучения дисциплины «Теория игр» - сформировать у бакалавров знания, умения и навыки в области применения моделей и методов теории игр, как части системы количественных методов и математических моделей анализа экономических процессов в условиях неопределенности, а также подготовить бакалавров к самостоятельному изучению тех разделов теории игр, которые могут потребоваться, для изучения последующих дисциплин, выполнению курсовых работ и исследовательской работе.

1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
ОПК-3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	
ОПК-3: способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	основные инструментальные средства для обработки информации в соответствии с поставленной целью исследования; математические модели и методы анализа конфликтных ситуаций. выбирать инструментальные средства для обработки информации; производить соответствующие расчеты с использованием математических моделей; принимать обоснованные решения в практических задачах принятия решений с использованием рекомендаций теории игр; анализировать и обосновывать полученные результаты. навыками построения и анализа математических моделей конфликтных ситуаций (игр).
ОПК-4: способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность	

ОПК-4: способностью находить организационно-управленческие решения в профессиональной деятельности и готовность нести за них ответственность	основные стандартные подходы к выбору управленческих решений в профессиональной деятельности. находить соответствующие инструментальные средства для принятия организационно-управленческих решений в конкретных практических ситуациях, анализировать полученный результат, нести ответственность за принятое решение.
	навыками принятия управленческих решений различного уровня в условиях конфликта интересов.
ПК-4: способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	
ПК-4: способностью на основе описания экономических процессов и явлений строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержательно интерпретировать полученные результаты	основные принципы конфликтных ситуаций; основные математические модели и методы анализа конфликтных ситуаций . строить и применять математические модели и методы при анализе экономических процессов; принимать обоснованные решения в практических задачах принятия решений с использованием рекомендаций теории игр; содержательно интерпретировать полученные результаты. математическим аппаратом теории игр при принятии решений на основе моделей бескоалиционные антогонистических игры.

1.4 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса:
<https://stepik.org/course/82791/promo>.

2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
Контактная работа с преподавателем:	1,5 (54)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	1 (36)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,5 (54)	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п		Модули, темы (разделы) дисциплины		Контактная работа, ак. час.							
				Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
						Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
				Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
1. Основные понятия теории игр.Классификация игр.											
		1. Основные понятия теории игр. Классификация игр.		4							
		2. Основные понятия теории игр.Классификация игр.				8					
		3. Основные понятия теории игр.Классификация игр.							12		
2. Конечномерные бескоалиционные игры: матричные бескоалиционные игры в чистых стратегиях; матричные											
		1. Конечномерные бескоалиционные игры: матричные бескоалиционные игры в чистых стратегиях; матричные бескоалиционные игры в смешанных стратегиях		8							
		2. Конечномерные бескоалиционные игры: матричные бескоалиционные игры в чистых стратегиях; матричные бескоалиционные игры в смешанных стратегиях				16					
		3. Конечномерные бескоалиционные игры: матричные бескоалиционные игры в чистых стратегиях; матричные бескоалиционные игры в смешанных стратегиях							24		
3. Теория кооперативных игр: коалиционные игры без перевода платежей; коалиционные игры с дележом; игры с ценой											

1. Теория кооперативных игр: коалиционные игры без перевода платежей; коалиционные игры с дележом; игры с ценой Шепли	4							
2. Теория кооперативных игр: коалиционные игры без перевода платежей; коалиционные игры с дележом; игры с ценой Шепли			8					
3. Теория кооперативных игр: коалиционные игры без перевода платежей; коалиционные игры с дележом; игры с ценой Шепли							12	
4. Игры с лотереей								
1.	2							
2.			4					
3.							6	
Всего	18		36				54	

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Печатные и электронные издания:

1. Лабскер Л. Г., Яценко Н. А. Теория игр в экономике: (практикум с решениями задач)(Москва: КноРус).
2. Невежин В. П. Теория игр. Примеры и задачи: учебное пособие по направлению подготовки бакалавров и магистров(Москва: Форум).
3. Шапкин А.С., Шапкин В.А. Математические методы и модели исследования операций: Допущено Министерством образования и науки Российской Федерации в качестве учебника для студентов высших учебных заведений, обучающихся по специальности 061800 "Математические методы в экономике"(Москва: Дашков и К).
4. Орлова И. В. Экономико-математическое моделирование: Практическое пособие по решению задач(Москва: Вузовский учебник).
5. Мазалов В. В. Математическая теория игр и приложения(Москва: Лань).
6. Сигал А.В. Теория игр и ее экономические приложения: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").
7. Оуэн Г., Корбут А. А. Теория игр: [учеб. пособие](М.: Изд-во ЛКИ).
8. Гармаш А. Н., Орлова И. В. Математические методы в управлении: Учебное пособие(Москва: Вузовский учебник).

4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):

- 1.
2. 1.Операционные системы Microsoft Windows XP SP3, Microsoft Windows, Server 2003 sp2
3. 2.Офисный пакет Microsoft Office 2007 SP3, Microsoft Office FrontPage 2007, Microsoft Office Visio 2007, Microsoft Office PROJECT 2007
4. 3.Браузер: Mozilla FireFox; Internet Explorer
5. 4.Архиватор: 7-ZIP
6. 5.Антивирус ESET NOD32
- 7.

4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:

- 1.
2. Научная электронная библиотека (eLIBRARY.RU): <http://elibrary.ru>
3. Сайт федеральной службы государственной статистики <http://www.gks.ru/>

5 Фонд оценочных средств

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)

Учебные помещения представляют собой аудитории для проведения занятий лекционного и семинарского типа, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы студентов и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий используются демонстрационные комплексы, обеспечивающие тематические презентации необходимые для реализации программы дисциплины.