

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	7.3.3. Положение о рабочей программе дисциплины
СМК. ОП-2/РК-7.3.3	ОП-2 Проектирование и разработка образовательных программ



Рабочая программа дисциплины (модуля)

Б1.В.01 Динамические и повторяющиеся игры

Направление подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика

Магистерская программа «Современная теория игр»

РПД адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Факультет математики и компьютерных наук

Кафедра алгебры и геометрии

Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры алгебры и геометрия, протокол № 1 от « 28 » июня 2018 г.

Заведующий кафедрой к.э.н., доцент Бакижева С.А.

Баки

Составитель программы к.э.н., доцент Бакижева С.А.

Баки

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Содержание

Пояснительная записка	3
1. Цели и задачи дисциплины (модуля).....	3
2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы	4
3. Содержание дисциплины (модуля).....	4
4. Самостоятельная работа обучающихся	4
5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)	5
6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю).....	6
7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов.....	6
8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)	8
9. Лист регистрации изменений.....	8

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Пояснительная записка

Рабочая программа дисциплины составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

РП представляет собой совокупность дидактических материалов, направленных на реализацию содержательных, методических и организационных условий подготовки по направлению подготовки 01.04.02 Прикладная математика и информатика.

Дисциплина «Динамические и повторяющиеся игры» относится к вариативной части Блока 1 дисциплин учебного плана.

Очная и очно-заочная формы обучения

Трудоемкость дисциплины: 144 з.е./ 4 ч.;

контактная работа: 23,25 ч.

занятия лекционного типа – 0 ч.,

занятия семинарского типа (лабораторные работы) – 22 ч.,

контроль самостоятельной работы – 1 ч.,

иная контактная работа – 0,25 ч.,

контролируемая письменная работа – 0 ч.,

СР – 120,75 ч.,

контроль – 0 ч.

Ключевые слова: Понятие статической игры с полной информацией. "Дилемма заключенного" игра с полной информацией, нормальная форма игры, доминирование стратегий, последовательное исключение строго доминируемых стратегий, равновесие в доминирующих стратегиях, равновесие Нэша и его интерпретация.

Составитель: Савватеев Алексей Владимирович, кандидат экономических наук, доктор физико-математических наук, профессор.

1. Цели и задачи дисциплины (модуля)

Целью курса является знакомство студентов с основными понятиями и концепциями теории игр и выработка у них практических навыков анализа конкретных экономических ситуаций и моделей.

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способность проводить научные исследования и получать новые научные и прикладные результаты самостоятельно и в составе коллектива (ПК-1).

Показателями компетенций являются:

Знания: закономерностей моделирования экономических ситуаций, основных проблем достижения устойчивости экономических решений при взаимодействии нескольких сторон, теоретического анализа микро - и макроэкономического равновесия теоретико-игровыми методами.

Умения: проведение теоретического анализа микро - и макроэкономического равновесия теоретико-игровыми методами.

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Навыками: изучения закономерностей моделирования экономических ситуаций методами теории игр, природы рационального поведения индивидуумов с позиций теории игр, рассмотрения основных проблем достижения устойчивости экономических решений при взаимодействии нескольких сторон, вопросов сочетания устойчивости этих решений с приемлемостью их результатов.

2. Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Таблица 1. Объем дисциплины (модуля) общая трудоемкость: 4 з.е.

Форма обучения очная и очно-заочная

Виды учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах			
		I	II	III	
Общая трудоемкость дисциплины	144		144		
Контактная работа:	21,25		21,25		
Лекции	0		0		
Лабораторные работы	22		22		
КСР	1		1		
ИКР	0,25		0,25		
Самостоятельная работа (СР)	120,75		120,75		
Контроль	0		0		
Курсовая работа	-		-		
Вид промежуточного контроля	зачет		зачет		

3. Содержание дисциплины (модуля)

Таблица 2. Распределение часов по темам и видам учебной работы

Номер раздела	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Объем в часах					
		Всего	Л	ПЗ	С	ЛР	СР и иная работа
1.	Введение в теорию игр. Матричные игры	48				6	42
2.	Статические игры с полной информацией	46				6	40
3.	Динамические игры с полной информацией. Повторяющиеся игры	50				10	40
Итого		144				22	122

4. Самостоятельная работа обучающихся

Таблица 3. Содержание самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Вид самостоятельной работы	Разделы или темы рабочей программы	Форма отчетности
-------	----------------------------	------------------------------------	------------------

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

1	Домашнее задание	1,2,3	Предусмотрено выполнение домашнего задания на компьютере в одном из специализированных пакетов с подготовкой отчета (работа в малых группах). Объем 10 – 12 страниц, обязательно использование научной литературы
---	------------------	-------	---

4.1. Темы курсовых работ (проектов) - не предусмотрены

4.2. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся

Таблица 3.1. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

№ п/п	Наименование
1.	ЭБС «Лань» www.e.lanbook.com
2.	ООО «Фактор Плюс» (СПС «Консультант Плюс») www.consultant.ru
3.	Nature Journals https://www.nature.com/siteindex/ Полнотекстовая коллекция журналов Nature Publishing Group.
4.	Springer Nature Experiments https://experiments.springernature.com/ Коллекция научных протоколов по различным отраслям знаний
5.	ООО «Научная электронная библиотека» (НЭБ) www.elibrary.ru
6.	Проект Евклид https://www.projecteuclid.org/
7.	Официальный сайт науки и высшего образования РФ https://minobrnauki.gov.ru

5. Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

Таблица 4. Основная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
	Колобашкина Л.В. Основы теории игр: учебное пособие. М., БИНОМ, 2011, 163 с. (ссылка в ЭБС: http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=366075)
	Невежин В.П. Теория игр. Примеры и задачи: Учебное пособие. - М.: Форум, 2012. - 128 с (ссылка в ЭБС http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=307954)

Таблица 5. Дополнительная литература

№ п/п	Наименование, библиографическое описание
-------	--

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

	Невежин В.П. Теория игр. Примеры и задачи: Учебное пособие. - М.: Форум, 2012. - 128 с (ссылка в ЭБС http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=307954)
	Протасов И.Д. Теория игр и исследование операций: Учебное пособие. - М.: Гелиос АРВ, 2006. - 368 с.
	Васин А.А., Морозов В.В. Теория игр и модели математической экономики: учебное пособие. - М.: МАКС Пресс, 2005. - 272 с.
	Pindyck R.S., Rubinfeld D.L. Econometric models and economic forecasts. 3-rd ed. McGrawHill, 1991

6. Методические рекомендации по дисциплине (модулю)

Традиционно подготовка вузовской лекции строится по схеме:

- определение цели изучения материала по данной теме;
- составление плана изложения материала;
- определение основных понятий темы;
- подбор основной литературы к теме.

При подготовке лекции необходимо учитывать следующее:

1. Большое значение имеет временное планирование каждой структурной части лекции и строгое следование такому плану.
2. Необходимо максимально использовать современные технические средства обучения.
3. В случае отсутствия технических средств обучения рационально часть изучаемого материала давать через схемы, начерченные (лучше заранее) на доске. Схемы необходимо использовать для лучшего усвоения, они несут большую смысловую нагрузку.
4. Определить в процессе подготовки лекции отдельные вопросы изучаемой темы, которые будут предлагаться студентам для самостоятельного изучения.

7. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

В ходе реализации дисциплины используются следующие дополнительные методы обучения, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся в зависимости от их индивидуальных особенностей:

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
 - обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
 - для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
 - письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

- для глухих и слабослышащих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
 - письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
 - экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.
- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
 - письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
 - экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:
 - в печатной форме увеличенным шрифтом;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.
- для глухих и слабослышащих:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа.
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - в печатной форме;
 - в форме электронного документа;
 - в форме аудиофайла.

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»
	Рабочая программа дисциплины (модуля)
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Теоретические и практические занятия должны проводиться в специализированной аудитории, оснащенной современными персональными компьютерами и программным обеспечением в соответствии с тематикой изучаемого материала. Число рабочих мест в аудитории должно быть таким, чтобы обеспечивалась индивидуальная работа студента на отдельном персональном компьютере. Аудитория также должна быть оснащенной современным видеопроектором.

Перечень лицензионного программного обеспечения (ПО): Microsoft Visual Studio.NET Ent Architect 2002 Win32 Eng Academic, Microsoft Win Starter 7 Russian Academic OPEN, Microsoft Office Professional Plus 2010 Russian Academic OPEN, Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, Microsoft Office 2007 Russian Academic OPEN.

Перечень свободно распространяемого ПО: Apache OpenOffice, LibreOffice, Google Apps, Lazarus, Eclipse, NetBeans, GIMP, Inkscape, NanoCAD 2.0, Paint.NET.

ФГБОУ ВО «АГУ»	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Адыгейский государственный университет»		
	Рабочая программа дисциплины (модуля)		
	СМК. ОП-2/РК-7.3.3		

9. Лист регистрации изменений

Номер измене ния	Номера листов			Основание для внесения изменения	Подпись	Расшифровка подписи	Дата	Дата введения изменения
	замененн ых	новых	аннулиро ванных					
1.	5, 8			Приведение в соответствие ФГОС		Бакижева С.А.	16.03.21	16.03.21