Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Грызлова Алена Фёдоровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 12.09.2022 15:02:58
Уникальный программный ключ:
def4c1aae4956ccb60c796114b0245db1bc83492776b2fb6b418be863d2dac15

Автономная некоммерческая организация высшего образования

Национальный открытый институт г. Санкт-Петербург

Кафедра математических и естественнонаучных дисциплин

Рабочая программа учебной дисциплины

«ТЕОРИЯ ИГР»

Направление подготовки - 38.03.01 Экономика

Направленность (профиль) подготовки – Экономика предприятий и организаций

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная, очно-заочная

Санкт-Петербург

2021

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория игр» (Б1.О.10) составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (Приказ Минобрнауки России № 954 от 12.08.2020г.) к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки дипломированного бакалавра.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин (протокол №10/19 от 06.03.2021г.).

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В.

Рабочую программу подготовила: _____к.т.н., доцент Боброва Л.В.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Цель и задачи дисциплины	4
2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО	4
3. Требования к результатам освоения дисциплины	4
4. Структура и содержание дисциплины	5
5. Образовательные технологии	6
6. Самостоятельная работа студентов	7
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины	7
8. Методические рекомендации по изучению дисциплины	10
9. Материально-техническое обеспечение дисциплины	11
10. Обеспечение образовательного процесса для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов	12
11. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины	14

1. Цель и задачи дисциплины

Цель дисциплины

Целью учебной дисциплины «Теория игр» является формирование у будущих специалистов знаний, навыков и умений правильного подхода к решению экономических, инженерных и управленческих оптимизационных задач, а также формирование навыков использования вычислительной техники для достижения этой цели.

Задачами дисциплины являются:

1. Овладение методами оптимизации экономических, инженерных и управленческих задач, построения моделей потребительского спроса, расчета производственных функций.
2. Формирование общекультурных и профессиональных компетенций в области использования средств вычислительной техники для решения такого рода задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Учебная дисциплина «Теория игр» (Б1.О.10) включена в обязательную часть дисциплин Блока 1 «Дисциплины (модули)», согласно ФГОС ВО для направления подготовки 38.03.01 «Экономика».

Содержание курса является логическим продолжением курсов Линейная алгебра, Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика и предшествующим для дисциплин вариативной части Информационные модели в экономике, Разработка управленческих решений.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Общепрофессиональные компетенции:

Код общепрофессиональной компетенции	**Наименование общепрофессиональной компетенции**	**Код и наименование индикатора достижения общепрофессиональной компетенции**
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и статистический анализ данных, необходимых для решения поставленных экономических задач	ИОПК-2.1. Осваивает статистические методы формирования данных и применяет направления и методы анализа информации в контексте конкретных управленческих задач ИОПК-2.2. Применяет основы знаний бухгалтерского учета и отчетности в различных бизнес-процессах ИОПК-2.3. Оценивает эффективность использования различных систем учета и распределения затрат ИОПК-2.4 Владеет навыками

		сбора, обработки, количественного и качественного анализа данных в целях обоснования целесообразности реализации предложенного бизнес-проекта
ОПК-3	Способен анализировать и содержательно объяснять природу экономических процессов на микро- и макроуровне	ИОПК-3.1. Осуществляет количественный и качественный анализ информации при принятии управленческих решений, построения экономических и организационно-управленческих моделей путем их адаптации к конкретным задачам управления ИОПК-3.2. Ориентируется в экономических процессах предприятия, анализирует явления, происходящие на предприятии, использует экономический инструментарий для оценки эффективности использования ресурсов предприятия и обосновывает решения в области управления организацией ИОПК-3.3. Решает задачи, связанные с рыночным поведением организации в контексте ситуации на рынке, целей бизнеса, интересов потребителей и общества в целом ИОПК-3.4. Оценивает состояние и прогнозирует экономические явления и процессы

Ожидаемые результаты**:** в результате изучения дисциплины бакалавры приобретут:

Знания:

- основные понятия и методы принятия решений,
- понятие производственных функций,
- модели потребительского спроса.

Умения:

- уметь выбирать методы исследования, планировать и проводить необходимые эксперименты, интерпретировать результаты и делать выводы, использовать физико-математический аппарат для решения задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.

- применять методы построения математических моделей экономических процессов и реализовывать их на компьютере.

***Овладеют*:**

инструментарием принятия решений в своей области.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Структура дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины «Теория игр» для направления 38.03.01 «Экономика» составляет 4 зачетные единицы или 144 часа общей учебной нагрузки (см. табл. 1,2 и 3).

Таблица 1

Структура дисциплины
(очная/заочная/очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Семестр /курс	Всего часов	Виды учебной работы (в академических часах)			Форма контроля
				Л	СР	ПЗ	
1.	Основные понятия. Классификация игр	4/2	12/16/26	4/1/4	4/13/15	4/2/7	Тестирование
2.	Матричные игры	4/2	28/36/28	4/1/4	12/33/16	12/2/8	Тестирование
3.	Принятие решений в условиях неопределенности	4/2	40/47/26	6/1/4	22/44/15	12/2/7	Тестирование
4.	Принятие решений в условиях риска	4/2	28/36/28	4/1/4	16/33/16	8/2/8	Тестирование
	Промежуточная аттестация		**36/9/36**				**экзамен**
	ИТОГО:		**144/144**	**18/4/16**	**54/123/62**	**36/8/30**	

4.2. Содержание дисциплины

Содержание разделов/тем дисциплины представлено в табл. 2.

Таблица 2

Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела	Результат обучения, формируемые компетенции
1.	Основные понятия. Классификация игр	Конфликтные ситуации. Математическая модель конфликтной ситуации. Выбор действий – стратегий игроков. Ситуация игры. Игры лиц с противоположными интересами – антагонистические игры. Платежные матрицы. Чистые стратегии игры. Принцип максимина. Нижняя цена игры. Цена игры. Оптимальные стратегии. Седловая точка игры. Ситуация равновесия в чистых стратегиях.	**Знать**: понятие антагонистической игры **Уметь:** пользоваться источниками информации о социально-экономических процессах **Владеть**: Методикой цены игры и принципом максимина ОПК-2; ОПК-3
2.	Матричные игры	Матричные игры. Смешанные стратегии. Оптимальные смешанные стратегии. Принцип миинимакса. Ситуация равновесия игры в смешанных	**Знать:** методы использования смешанных стратегий при решении задач

		стратегиях. Вычисление выигрышей игроков.	управления. **Уметь:** использовать принцип минимакса **Владеть**: методикой вычисления выигрышей игроков ОПК-2; ОПК-3
3.	Принятие решений в условиях неопределенности	Определение максимальной доходности портфеля ценных бумаг. Принятие решений в условиях неопределенности. Принятие решения в условиях риска. Критерии ожидаемого значения дисперсии, известного предельного уровня, наиболее вероятного события в будущем. Критерий наиболее вероятного исхода. Деревья решений. Принцип недостаточного обоснования. Критерий Лапласа. Минимаксный (максиминный) критерий. Критерий Вальда. Критерий Гурвица.	**Знать:** методы принятия решений в условиях риска **Уметь:** использовать максиминный и минимаксный критерии в условиях неопределенности **Владеть**: методикой расчетов по критериям Вальда, Лапласа и Гурвица ОПК-2; ОПК-3
4.	Принятие решений в условиях риска	Средняя доходность и риск финансовой операции. Вероятностные финансовые операции.	**Знать:** понятия доходности и риска финансовых операций **Уметь:** рассчитывать среднюю доходность и риск **Владеть**: методикой использования вероятностных финансовых операций ОПК-2; ОПК-3

5. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, определяется главной целью (миссией) программы, особенностью контингента обучающихся и содержанием конкретных дисциплин, и в целом в учебном процессе они должны составлять не менее 20% аудиторных занятий. Используемые в процессе изучения дисциплины образовательные технологии представлены в табл. 3.

Таблица 3

Образовательные технологии

№ п/п	Разделы Темы	Образовательные технологии
1.	Основные понятия. Классификация игр	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет
2	Матричные игры	Интерактивная лекция с использованием

		мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.
3.	Принятие решений в условиях неопределенности	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа Участие в вебинаре Использование электронного учебника, электронной библиотеки возможностей сети Интернет
4.	Принятие решений в условиях риска	Интерактивная лекция с использованием мультимедиа. Проведение практической работы с использованием системы Moodle. Использование электронного учебника, электронной библиотеки, возможностей сети Интернет. Участие в вебинаре.

6. Самостоятельная работа студентов

Сведения по организации самостоятельной работы студентов в процессе изучения дисциплины представлены в табл. 4

Таблица 4

Характеристика самостоятельной работы студентов
(очная/заочная/очно-заочная форма обучения)

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Вид самостоятельной работы	Часы	Компетенции
1	Основные понятия. Классификация игр	Изучение способов построения простейших моделей игр [1,2] из п. 7.3	4/13/15	ОПК-2; ОПК-3
2	Матричные игры	Статистические исследования зависимостей социально-экономических процессов с применением матричных игр [1,2] из п. 7.3	12/33/16	ОПК-2; ОПК-3
3	Принятие решений в условиях неопределенности	Анализ конкретных экономических ситуаций с использованием критериев Вальда, Лапласа и Гурвица [1,2] из п. 7.3	22/44/15	ОПК-2; ОПК-3
4	Принятие решений в условиях риска	Расчет матрицы риска и принятие решений по ней [1,2] из п. 7.3	16/33/16	ОПК-2; ОПК-3

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

7.1. Список основной и дополнительной литературы

а) основная литература

1. Захаров А.В. Теория игр в общественных науках [Электронный ресурс]: учебник. - М.: Изд-во ВШЭ, 2020. - 307 с. – Режим доступа: http://znanium.com.

2. Колобашкина Л.В. Основы теории игр [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Лаборатория знаний, 2017. - 198 с. – Режим доступа: http://znanium.com.

3. Салмина Н.Ю. Теория игр. .[Электронный ресурс]: учебное пособие / Н.Ю. Салмина. – Томск: ТГУСУР, 2012. - 91 с. – Режим доступа: http://biblioclub.ru.

4. Невежин В. П. Теория игр. Примеры и задачи : учебное пособие / В. П. Невежин. – Москва : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2014. – 128 с.

5. Боброва Л.В. Теория игр. Учебное пособие. СПб.: НОИ, 2014,76 с.

б) дополнительная литература

1. Литвин Д.Б., Мелешко С.В., Мамаев И.И. Элементы теории игр и нелинейного программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие. - М.: Сервисшкола, 2017. - 84 с. – Режим доступа: http://znanium.com.

2. Федорова М.А. Теория игр [Электронный ресурс]: учебно-методическая литература. - М.: Дело РАНХиГС, 2018. - 122 с. – Режим доступа: http://znanium.com.

7.2.Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Лицензионные ресурсы:

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/.
2. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com/.
3. Электронно-библиотечная система Библиоклуб [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотечная система IPR books [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.iprbookshop.ru/.

Открытые Интернет-источники:

http://www.lib.ru/

Библиотека Максима Мошкова.

Крупнейшая бесплатная электронная библиотека российского Интернета. Библиотека постоянно пополняется.

http://elibrary.ru/defaultx.asp

«eLibrary.ru». Российская электронная библиотека. Полные тексты зарубежной и отечественной научных периодических изданий

http://www.gumer.info/

Библиотека Гумер - гуманитарные науки. Коллекция книг по социальным и гуманитарным и наукам: истории, культурологии, философии, политологии, литературоведению, языкознанию, журналистике, психологии, педагогике, праву, экономике и т.д.

http://www.rsl.ru/

Российская государственная библиотека. Собрание электронных копий ценных и наиболее спрашиваемых печатных изданий и электронных документов из фондов РГБ и других источников. Электронная библиотека состоит из четырех коллекций, включает 400 тыс. документов и постоянно пополняется.

http://www.public.ru/

«Публичная Библиотека». Интернет-библиотека СМИ. Полные тексты периодических изданий на русском языке (традиционные и электронные СМИ, новостные ленты, блоги).

http://www.encyclopedia.ru/

«Мир энциклопедий». Сайт с крупнейшей подборкой самых разнообразных энциклопедий.

http://www.csrjournal.com/liveexperience/socreports/

Каталог нефинансовой отчетности «Журнала корпоративной социальной ответственности».

www.iso.org

Международная организация по стандартизации.

http://www.iblfrussia.org

Международный форум лидеров бизнеса.

http://www. http://www.gost.ru/

Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии.

www.amr.ru

Ассоциация менеджеров России.

http://www.csr-rspp.ru/

Комитет Российского союза промышленников и предпринимателей.

http://www.knigafund.ru/

Электронно-библиотечная система «КнигаФонд»

http://www.ebdb.ru/

«eBdb». Поисковая система по фондам электронных библиотек. С помощью этого сервиса можно искать книги в электронных библиотеках Интернета - объем базы данных свыше 2 млн. изданий.

http://bukinist.agava.ru

"Букинист". Поисковая система предназначена для поиска книг и других электронных текстов, имеющихся в свободном доступе в Интернет.

http://www.poiskknig.ru/

Поиск электронных книг. Возможность поиска электронных книг. В базе данных более 67000 записей.

7.3. Перечень учебно-методических материалов, разработанных ППС кафедры

1. Боброва Л. В. Теория игр. Конспект лекций / Л. В. Боброва. – СПб. : НОИР, 2013. – 92 с.
2. Боброва Л. В. Теория игр. МУ к выполнению самостоятельной работы / Л. В. Боброва. – СПб. : НОИР, 2014. – 16 с.

7.4. Вопросы для самостоятельной подготовки

Темы	Вопросы для самостоятельного изучения
Основные понятия. Классификация игр	Применение теории игр в различных отраслях экономики.
Матричные игры	Решение матричной игры в чистых стратегиях.
Принятие решений в условиях неопределенности	Решение матричной игры в смешанных стратегиях.
Принятие решений в условиях риска	Критерий Сэвиджа. Определение оптимальной игры с использованием электронных таблиц.

7.5. Вопросы для подготовки к экзамену

1. Конфликтные ситуации.
2. Определение матричной игры.
3. Определение стратегии игрока.
4. Определение ситуации игры.
5. Определение антагонистической игры.
6. Матрица игры.
7. Определение чистой стратегии.
8. Нижняя цена игры.
9. Принцип максимина.
10. Цена игры.
11. Оптимальные стратегии.
12. Седловая точка игры.
13. Ситуация равновесия.
14. Смешанная стратегия игры.
15. Значение матричной игры.
16. Математическое ожидание выигрыша.
17. Принцип минимакса.
18. Определение доходности портфеля ценных бумаг.
19. Матрица доходности.
20. Доход в условиях определенности и неопределенности.
21. Критерий ожидаемого значения.
22. Полезность денег.

23. Обоснование применимости критерия ожидаемое значение – дисперсия».
24. Критерий «ожидаемое значение – дисперсия».
25. Обоснование применимости критерия «ожидаемого значения –дисперсия».
26. Уровень несклонности к риску.
27. Критерий предельного уровня.
28. Обоснование применимости критерия предельного уровня.
29. Критерий наиболее вероятного исхода.
30. Когда нельзя применять критерий вероятного исхода.
31. Деревья решений.
32. Принятие решений в условиях неопределенности. Применяемые критерии.
33. Критерий Лапласа.
34. Принцип недостаточного обоснования.
35. Минимаксный критерий.
36. Максиминный критерий.
37. Критерий Вальда.
38. Критерий крайнего пессимизма
39. Матрица рисков.
40. Критерий Сэвиджа.
41. Критерий минимального риска.
42. Средняя доходность финансовой операции.
43. Дисперсия финансовой операции.
44. Риски финансовой операции.
45. Целочисленное программирование
46. Задача о назначениях.
47. Матрица стоимости работ.
48. Платежная матрица
49. Матрица назначений.
50. Постановка задачи нелинейного программирования.
51. Метод Монте-Карло.
52. Инструменты моделирования рисков инвестиционных проектов.
53. Инструменты моделирования рисков инвестиционных проектов в Excel.
54. Инструменты статистического анализа рисков в Excel.
55. Критические пути

Тесты для репетиционного тестирования расположены на сервере дистанционных образовательных технологий института.

7.6. Темы курсовых и контрольных работ, рефератов, курсовых проектов

Не предусмотрено.

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме.

Для успешного усвоения материала при начитке лекций студентам сообщаются адреса электронной почты, по которым они могут получить в электронном виде материал, отражающей основные положения теоретических основ и практических методов дисциплины.

В качестве оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации предлагается использовать тестовые задания.

Методические рекомендации для преподавателя

Преподавание дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика» базируется на компетентном, практико-ориентированном подходе. Методика преподавания дисциплины направлена на организацию систематической планомерной работы студента в течение семестра независимо от формы его обучения. В связи с этим следует обратить внимание на особую значимость организаторской составляющей профессиональной деятельности преподавателя.

Основная работа со студентами проводится на аудиторных лекциях и лабораторных занятиях. Лекционный курс включает установочные, проблемные, обзорные лекции. Интерактивность лекционного курса обеспечивается оперативным опросом или тестированием в конце занятия. Широко применяются методы диалога, собеседований и дискуссий в ходе лекции. Проблемное обучение базируется на примерах из истории науки. Самостоятельная работа студентов всех форм обучения организуется на учебном сайте университета. Практические занятия построены с целью ознакомления студентов с методами научных исследований, привития им навыков научного экспериментирования, творческого исследовательского подхода к изучению предмета, логического мышления.

9. Материально-техническое обеспечение дисциплины

1. Компьютерный класс, позволяющий проводить вебинары
2. Аудитории, оснащенные мультимедиа оборудованием для демонстрации презентаций, видеопродукции
3. Возможность подключения к платформе Moodle.

Требования к программному обеспечению, используемому при изучении учебной дисциплины:

Для изучения дисциплины используется лицензионное программное обеспечение, в том числе:

- Microsoft Office
- Интернет-навигаторы.

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

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения.

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.

- 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.

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:

- для слепых и слабовидящих:

- устройством для сканирования и чтения с камерой SARA CE;

- дисплеем Брайля PAC Mate 20;

- принтером Брайля EmBraille ViewPlus;

- для глухих и слабослышащих:

- автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;

- акустический усилитель и колонки;

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- передвижными, регулируемыми эргономическими партами СИ-1;

- компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

10. Согласование и утверждение рабочей программы дисциплины

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Рабочая программа учебной дисциплины «Теория игр» разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 38.03.01 «Экономика» (утвержденному Приказом № 954 от 12.08.2020г.), учебным планом института по тому же направлению, утвержденному ученым советом «23» декабря 2020г.

Автор программы - Боброва Л.В., к.т.н., доцент
(Ф.И.О., учёная степень, учёное звание, должность)

_____ _____
Дата Подпись

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры математических и естественнонаучных дисциплин (протокол №10/18 от 06.03.2021г.).

Зав. кафедрой _____ Боброва Л.В.
(подпись) (ФИО)

Декан _____ Пресс И.А.
(подпись) (ФИО)

СОГЛАСОВАНО

Проректор по учебной работе _____ Тихон М.Э.
(подпись) (ФИО)