

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное**  
**учреждение высшего образования "Пермский**  
**государственный национальный исследовательский**  
**университет"**

Авторы-составители: **Турцева Кристина Павловна**

Рабочая программа дисциплины  
**ТЕОРИЯ ИГР В ИССЛЕДОВАНИИ ПОЛИТИКИ**  
Код УМК 101307

Утверждено  
Протокол №9  
от «17» мая 2024 г.

Пермь, 2024

## **1. Наименование дисциплины**

Теория игр в исследовании политики

## **2. Место дисциплины в структуре образовательной программы**

Дисциплина входит в обязательную часть Блока « Б.1 » образовательной программы по направлениям подготовки (специальностям):

Направление подготовки: **41.03.05** Международные отношения  
направленность Международные отношения

### **3. Планируемые результаты обучения по дисциплине**

В результате освоения дисциплины **Теория игр в исследовании политики** у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

**41.03.05** Международные отношения (направленность : Международные отношения)

**ОПК.1** Способен осуществлять эффективную коммуникацию в мультикультурной профессиональной среде на основе применения понятийного аппарата социальных и гуманитарных наук

#### **Индикаторы**

**ОПК.1.1** Применяет современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий социальных и гуманитарных наук по профилю деятельности

**ОПК.1.2** Использует основные стратегии, тактические приемы и техники аргументации в профессиональной деятельности

#### 4. Объем и содержание дисциплины

|   |  |
|---|--|
| <b>Направление подготовки</b>                                     | 41.03.05 Международные отношения (направленность: Международные отношения)                                 |
| <b>форма обучения</b>   | очная  |
| <b>№№ триместров, выделенных для изучения дисциплины</b>          | 9  |
| <b>Объем дисциплины (з.е.)</b>                                    | 3  |
| <b>Объем дисциплины (ак.час.)</b>                                 | 108  |
| <b>Контактная работа с преподавателем (ак.час.), в том числе:</b> | 28   |
| <b>Проведение лекционных занятий</b>                              | 14   |
| <b>Проведение практических занятий, семинаров</b>                 | 14   |
| <b>Самостоятельная работа (ак.час.)</b>                           | 80   |
| <b>Формы текущего контроля</b>                                    | Входное тестирование (1)<br>Итоговое контрольное мероприятие (1)<br>Письменное контрольное мероприятие (2) |
| <b>Формы промежуточной аттестации</b>                             | Зачет (9 триместр)   |

## **5. Аннотированное описание содержания разделов и тем дисциплины**

### **Теория игр в исследовании политики**

Нормальная форма игры. Игры с конечным и бесконечным множеством стратегий. Игры с 2, 3 и более игроками. Чистые и смешанные стратегии. Равновесия Нэша. Паретооптимум. Теорема Нэша. Множественность равновесий. Медианный избиратель. Развернутая форма игры. Дерево игры. Подыгра. Равновесия Нэша. Метод обратной индукции. Теорема Цермело. Повторяющиеся игры. Эволюционные игры. Позиционные игры. Основы дизайна механизмов. Равновесие дискретного отклика. Основы теории аукционов. Теорема Байеса. Информационное множество. Сильные и слабые секвенциальные равновесия. Модель Спенса о сигналах на рынке труда.

### **Статические игры с полной информацией**

Нормальная форма игры. Игры с конечным и бесконечным множеством стратегий. Игры с 2, 3 и более игроками. Чистые и смешанные стратегии. Равновесия Нэша. Паретооптимум. Теорема Нэша. Множественность равновесий. Медианный избиратель.

### **Динамические игры с полной информацией**

Развернутая форма игры. Дерево игры. Подыгра. Равновесия Нэша. Метод обратной индукции. Теорема Цермело. Повторяющиеся игры. Эволюционные игры.

### **Статические игры с неполной информацией**

Позиционные игры. Основы дизайна механизмов. Равновесие дискретного отклика. Основы теории аукционов. Теорема Байеса.

### **Динамические игры с неполной информацией**

Информационное множество. Сильные и слабые секвенциальные равновесия. Модель Спенса о сигналах на рынке труда

## **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Освоение дисциплины требует систематического изучения всех тем в той последовательности, в какой они указаны в рабочей программе.

Основными видами учебной работы являются аудиторские занятия. Их цель - расширить базовые знания обучающихся по осваиваемой дисциплине и систему теоретических ориентиров для последующего более глубокого освоения программного материала в ходе самостоятельной работы. Обучающемуся важно помнить, что контактная работа с преподавателем эффективно помогает ему овладеть программным материалом благодаря расстановке необходимых акцентов и удержанию внимания интонационными модуляциями голоса, а также подключением аудио-визуального механизма восприятия информации.

Самостоятельная работа преследует следующие цели:

- закрепление и совершенствование теоретических знаний, полученных на лекционных занятиях;
- формирование навыков подготовки текстовой составляющей информации учебного и научного назначения для размещения в различных информационных системах;
- совершенствование навыков поиска научных публикаций и образовательных ресурсов, размещенных в сети Интернет;
- самоконтроль освоения программного материала.

Обучающемуся необходимо помнить, что результаты самостоятельной работы контролируются преподавателем во время проведения мероприятий текущего контроля и учитываются при промежуточной аттестации.

Обучающимся с ОВЗ и инвалидов предоставляется возможность выбора форм проведения мероприятий текущего контроля, альтернативных формам, предусмотренным рабочей программой дисциплины. Предусматривается возможность увеличения в пределах 1 академического часа времени, отводимого на выполнение контрольных мероприятий.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации.

При проведении текущего контроля применяются оценочные средства, обеспечивающие передачу информации, от обучающегося к преподавателю, с учетом психофизиологических особенностей здоровья обучающихся.

## **7. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

При самостоятельной работе обучающимся следует использовать:

- конспекты лекций;
- литературу из перечня основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля);
- текст лекций на электронных носителях;
- ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимые для освоения дисциплины;
- лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение из перечня информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине;
- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины.

## 8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### Основная:

1. Шагин, В. Л. Теория игр : учебник и практикум / В. Л. Шагин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 223 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-03263-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432975>
2. Конюховский, П. В. Теория игр + CD : учебник для академического бакалавриата / П. В. Конюховский, А. С. Малова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 252 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-9916-4220-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/426159>

### Дополнительная:

1. Челноков, А. Ю. Теория игр : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / А. Ю. Челноков. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 223 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00233-1. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. <https://www.urait.ru/bcode/432944>

## 9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для освоения дисциплины

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://id.hse.ru/data/2015/04/04/1104107157/Zaharov-text2.pdf&ved=2ahUKEwi73ICxldiFAxWFExAIHR-IDY4QFnoECBYQAQ&usq=AOvVaw3Ht1la1dhc7R0nh1uTvbWF> Теория игр в общественных науках: учебник для вузов, Захаров, А. В., 2015

<http://www.nes.ru/dataupload/files/programs/econ/preprints/2002/GameTheory.pdf> В.И. Данилов. Лекции по теории игр. Препринт РЭШ, 2002.

<https://oyc.yale.edu/economics/econ-159> Открытый курс лекций профессора Бена Полака (Йельский университет)

<https://oyc.yale.edu/economics/econ-159> Открытый курс лекций профессора Бена Полака (Йельский университет)

## 10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Образовательный процесс по дисциплине **Теория игр в исследовании политики** предполагает использование следующего программного обеспечения и информационных справочных систем:

- 1) презентационные материалы (слайды по темам лекционных и практических занятий)
- 2) доступ в режиме on-line в Электронную библиотечную систему (ЭБС)
- 3) доступ в электронную информационно-образовательную среду университета
- 4) интернет-сервисы и электронные ресурсы (поисковые системы, электронная почта).

Данная дисциплина не предусматривает использование специализированного ПО.

Перечень необходимого лицензионного и (или) свободно распространяемого программного обеспечения

ALT Linux; Libreoffice

Офисный пакет приложений.

Приложение позволяющее просматривать и воспроизводить медиаконтент PDF-файлов.

Программа просмотра интернет контента (браузер).

Программы, демонстрации и просмотра видеоматериалов (проигрыватель).

При освоении материала и выполнения заданий по дисциплине рекомендуется использование материалов, размещенных в Личных кабинетах обучающихся ЕТИС ПГНИУ (**student.psu.ru**).

При организации дистанционной работы и проведении занятий в режиме онлайн могут использоваться:

система видеоконференцсвязи на основе платформы BigBlueButton (<https://bigbluebutton.org/>).

система LMS Moodle (<http://e-learn.psu.ru/>), которая поддерживает возможность использования текстовых материалов и презентаций, аудио- и видеоконтент, а так же тесты, проверяемые задания, задания для совместной работы.

система тестирования Indigo (<https://indigotech.ru/>).

## 11. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, оборудованная проектором, экраном для проектора, компьютером/ноутбуком, меловой и/или маркерной доской

Учебная аудитория для проведения практических занятий и семинаров, оборудованная проектором, экраном для проектора, компьютером/ноутбуком, меловой и/или маркерной доской

Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, оборудованная проектором, экраном для проектора, компьютером/ноутбуком, меловой и/или маркерной доской

Учебная аудитория для проведения групповых (индивидуальных) консультаций, оснащенная меловой (и) или маркерной доской.

Помещение для самостоятельной работы: помещения Научной библиотеки ПГНИУ: персональные компьютеры с доступом к локальной и глобальной сетям.

Помещения научной библиотеки ПГНИУ для обеспечения самостоятельной работы обучающихся:

1. Научно-библиографический отдел, корп.1, ауд. 142. Оборудован 3 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

2. Читальный зал гуманитарной литературы, корп. 2, ауд. 418. Оборудован 7 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

3. Читальный зал естественной литературы, корп.6, ауд. 107а. Оборудован 5 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

4. Отдел иностранной литературы, корп.2 ауд. 207. Оборудован 1 персональным компьютером с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

5. Библиотека юридического факультета, корп.9, ауд. 4. Оборудована 11 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

6. Читальный зал географического факультета, корп.8, ауд. 419. Оборудован 6 персональными компьютерами с доступом к локальной и глобальной компьютерным сетям.

Все компьютеры, установленные в помещениях научной библиотеки, оснащены следующим программным обеспечением:

Операционная система ALT Linux;

Офисный пакет Libreoffice.

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

**Фонды оценочных средств для аттестации по дисциплине  
Теория игр в исследовании политики**

**Планируемые результаты обучения по дисциплине для формирования компетенции.  
Индикаторы и критерии их оценивания**

**ОПК.1**

**Способен осуществлять эффективную коммуникацию в мультикультурной профессиональной среде на основе применения понятийного аппарата социальных и гуманитарных наук**

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b>  | <b>Планируемые результаты<br/>обучения</b>  | <b>Критерии оценивания результатов<br/>обучения</b>   |
|---|---|---|
| <p><b>ОПК.1.1</b><br/>Применяет современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий социальных и гуманитарных наук по профилю деятельности</p> | <p>Применяет современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий теории игр в политических исследованиях</p> | <p align="center"><b>Неудовлетворител</b><br/>Компетенция не сформирована: отсутствуют знание и умение применять современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий теории игр в политических исследованиях.</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b><br/>Частично знает современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий теории игр в политических исследованиях; умение применять современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий теории игр в политических исследованиях не сформировано.</p> <p align="center"><b>Хорошо</b><br/>Частично знает и умеет применять современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий теории игр в политических исследованиях.</p> <p align="center"><b>Отлично</b><br/>Знает и применяет современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий теории игр в политических исследованиях</p> |
| <p><b>ОПК.1.2</b><br/>Использует основные стратегии, тактические приемы и техники аргументации в профессиональной деятельности</p>                                    | <p>Использует стратегические приемы в профессиональной деятельности политического аналитика</p>                                     | <p align="center"><b>Неудовлетворител</b><br/>Компетенция не сформирована</p> <p align="center"><b>Удовлетворительн</b><br/>Имеет фрагментарное представление о стратегических приемах для целей политического анализа</p> <p align="center"><b>Хорошо</b><br/>Знает основные стратегические приемы для целей политического анализа</p> <p align="center"><b>Отлично</b></p>  |

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b> | <b>Планируемые результаты<br/>обучения</b> | <b>Критерии оценивания результатов<br/>обучения</b>  |
|------------------------------------|--|--|
|                                    |  | <b>Отлично</b><br>Использует стратегические приемы в профессиональной деятельности политического аналитика |

## Оценочные средства текущего контроля и промежуточной аттестации

Схема доставки : Базовая

**Вид мероприятия промежуточной аттестации :** Зачет

**Способ проведения мероприятия промежуточной аттестации :** Оценка по дисциплине в рамках промежуточной аттестации определяется на основе баллов, набранных обучающимся на контрольных мероприятиях, проводимых в течение учебного периода.

**Максимальное количество баллов :** 100

### Конвертация баллов в отметки

«отлично» - от 81 до 100

«хорошо» - от 61 до 80

«удовлетворительно» - от 43 до 60

«неудовлетворительно» / «незачтено» менее 43 балла

| Компетенция<br>(индикатор)  | Мероприятие<br>текущего контроля  | Контролируемые элементы<br>результатов обучения  |
|---|---|--|
| <b>Входной контроль</b>   | Статические игры с полной информацией<br><b>Входное тестирование</b>                | Знает основы в области линейной алгебры и математического анализа<br>Владеет основами теории вероятностей  |
| <b>ОПК.1.2</b><br>Использует основные стратегии, тактические приемы и техники аргументации в профессиональной деятельности<br><b>ОПК.1.1</b><br>Применяет современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий социальных и гуманитарных наук по профилю деятельности | Статические игры с полной информацией<br><b>Письменное контрольное мероприятие</b>  | Знания: Знает основные понятия, необходимые для решения статических игр с полной информацией<br>Умения:<br>Умеет решать статические игровые задачи в чистых и смешанных стратегиях<br>Умеет решать статические игровые задачи с конечным и бесконечным множеством стратегий                    |
| <b>ОПК.1.1</b><br>Применяет современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий социальных и гуманитарных наук по профилю деятельности   | Динамические игры с полной информацией<br><b>Письменное контрольное мероприятие</b> | Знания: Знает основные понятия, необходимые для решения динамических игр с полной информацией<br>Умения: Умеет решать динамические игровые задачи с полной информацией методом обратной индукции<br>Умеет решать динамические повторяющиеся и эволюционные игровые задачи с полной информацией |

| <b>Компетенция<br/>(индикатор)</b>  | <b>Мероприятие<br/>текущего контроля</b>  | <b>Контролируемые элементы<br/>результатов обучения</b>   |
|---|---|---|
| <b>ОПК.1.2</b><br>Использует основные стратегии, тактические приемы и техники аргументации в профессиональной деятельности<br><b>ОПК.1.1</b><br>Применяет современный понятийно-категориальный аппарат и методический инструментарий социальных и гуманитарных наук по профилю деятельности | Динамические игры с неполной информацией<br><b>Итоговое контрольное мероприятие</b> | Знания: Знает основные понятия теории игр<br>Умения: Умеет решать статические и динамические игры с полной информацией<br>Умеет решать статические и динамические игры с неполной информацией<br>Умеет применять теоретико-игровые модели в политологии |

### **Спецификация мероприятий текущего контроля**

#### **Статические игры с полной информацией**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **1 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **0**

Проходной балл: **0**

| <b>Показатели оценивания</b>                                      | <b>Баллы</b> |
|---|--------------|
| Владеет основами теории вероятностей                              | 5            |
| Знает основы в области линейной алгебры и математического анализа | 5            |

#### **Статические игры с полной информацией**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| <b>Показатели оценивания</b>  | <b>Баллы</b> |
|---|--------------|
| Знает основные понятия, необходимые для решения статических игр с полной информацией  | 10           |
| Умеет решать статические игровые задачи с конечным и бесконечным множеством стратегий | 10           |
| Умеет решать статические игровые задачи в чистых и смешанных стратегиях               | 10           |

#### **Динамические игры с полной информацией**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **30**

Проходной балл: **13**

| <b>Показатели оценивания</b> | <b>Баллы</b> |
|------------------------------|--------------|
|------------------------------|--------------|

|  |    |
|--|----|
| Знает основные понятия, необходимые для решения динамических игр с полной информацией      | 10 |
| Умеет решать динамические повторяющиеся и эволюционные игровые задачи с полной информацией | 10 |
| Умеет решать динамические игровые задачи с полной информацией методом обратной индукции    | 10 |

### **Динамические игры с неполной информацией**

Продолжительность проведения мероприятия промежуточной аттестации: **2 часа**

Условия проведения мероприятия: **в часы аудиторной работы**

Максимальный балл, выставляемый за мероприятие промежуточной аттестации: **40**

Проходной балл: **17**

| <b>Показатели оценивания</b>  | <b>Баллы</b> |
|---|--------------|
| Знает основные понятия теории игр                                   | 10           |
| Умеет применять теоретико-игровые модели в политологии              | 10           |
| Умеет решать статические и динамические игры с неполной информацией | 10           |
| Умеет решать статические и динамические игры с полной информацией   | 10           |