

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Смоленский государственный университет»

Кафедра аналитических и цифровых технологий

«УТВЕРЖДАЮ»
Проректор по учебно-методической работе

Ю.А. Устименко
«21» сентября 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 Моделирование конфликтных ситуаций**

Направление подготовки: 39.03.01 Социология
Направленность: Социологическое сопровождение в политике и экономике
Форма обучения – заочная
Курс – 3
Семестр – 6
Всего зачетных единиц – 2, часов – 72

Форма отчетности: зачет – 6 семестр

Программу разработал
кандидат педагогических наук, доцент Бояринов Д.А.

Одобрена на заседании кафедры аналитических и цифровых технологий
«14» сентября 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой _____ Д.С. Букачев

Смоленск
2021

1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.В.ДВ.06.02 «Моделирование конфликтных ситуаций» относится к дисциплинам по выбору вариативной части ОП по направлению подготовки 39.03.01 Социология. При изучении данной дисциплины необходимы компетенции студентов, сформированные при изучении таких дисциплин учебного плана, как высшая математика, теория вероятностей и математическая статистика. Основное внимание в рамках курса уделяется теоретико-игровым моделям анализа конфликтных ситуаций, а также вопросам поведения при принятии решений в различных коллегиальных органах.

Изучение курса основано на традиционных методах высшей школы, тесной взаимосвязи со смежными курсами, а также на использовании современной учебной, методической литературы и информационных технологий.

Характерной чертой курса является сочетание достаточно проработанных чисто математических вопросов с практическими математическими приемами и методами, применяемыми в общественных науках.

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения <i>(в соответствии с разделом 7 общей характеристики ОП ВО)</i>
ПК-2. Способен подготовить проектное предложение для проведения социологического исследования (самостоятельно или под руководством)	Знать: основы создания проектных предложений для проведения социологических исследований. Уметь: описывать проблемную ситуацию; обосновывать актуальность проекта для решения поставленной проблемы по изучению социальных институтов, процессов и явлений; согласовывать документацию, регламентирующую взаимодействие заказчика и исполнителя социологического исследования. Владеть: навыками подготовки проектного предложения по реализации социологического исследования.

3. Содержание дисциплины

Тема 1. Элементы конфликтологии.

Структура и функции конфликта. Типология конфликтов. Динамика конфликта. Организационно-управленческий конфликт, его специфика. Управление конфликтом. Разрешение конфликта: модели, стили, методы. Модели конфликтов.

Тема 2. Математические модели в конфликтологии.

Математические модели, их виды, область применимости. Возможности и ограничения математического моделирования. Конфликт как антагонистическая игра. Комбинаторные и экономические игры. Моделирование игр. Содержательная интерпретация результатов, полученных при формальном моделировании.

Тема 3. Принятие решений на основе математического моделирования.

Понятие управленческого решения и его место в процессе управления. Классификация управленческих решений. Принятие решений в различных условиях: определенности, риска, неопределенности, противодействия. Методология принятия решения в условиях риска и неопределенности. Матрица решений. Критерии принятия решений в условиях неопределенности. Принятие решений на основании математических моделей.

4. Тематический план

№ п / п	Разделы и темы	Всего о часов	Формы занятий (в соответствии с учебным планом)				
			лекции	семинары	практические занятия	лаборато рные занятия	самостоятел ьная работа
1.	Элементы конфликтологи и	30	2		4		24
2.	Математическ ие модели в конфликтологи и	22	4		4		14
3.	Принятие решений на основе математическо го моделирования	16	2		2		12
	Зачёт						4
Всего за семестр		72	8		10		50+4

5. Виды образовательной деятельности

Занятия лекционного типа:

Лекция №1. Основы конфликтологии. (2 часа)

Структура и функции конфликта. Типология конфликтов. Динамика конфликта. Организационно-управленческий конфликт, его специфика.

Лекция №2. Математическое моделирование в конфликтологии. (4 часа)

Математические модели, их виды, область применимости. Возможности и ограничения математического моделирования. Конфликт как антагонистическая игра. Комбинаторные и экономические игры.

Лекция №3. Принятие решений на основе математического моделирования. (2 часа)

Понятие управленческого решения и его место в процессе управления. Классификация управленческих решений. Принятие решений в различных условиях: определенности, риска, неопределенности, противодействия. Методология принятия решения в условиях риска и неопределенности.

Занятия семинарского типа

Практическое занятие 1. Основы конфликтологии. (1 час)

Вопросы к занятию:

1. Структура и функции конфликта.
2. Типология конфликтов.
3. Динамика конфликта.

Практическое занятие 2. Основы конфликтологии. (1 час)

Вопросы к занятию:

1. Организационно-управленческий конфликт, его специфика.

2. Управление конфликтом.
3. Разрешение конфликта: модели, стили, методы.
4. Модели конфликтов.

Практическое занятие 3. Математическое модели в конфликтологии. (2 часа)

Вопросы к занятию:

1. Математические модели, их виды, область применимости.
2. Возможности и ограничения математического моделирования.
3. Конфликт как антагонистическая игра.

Практическое занятие 4. Математическое модели в конфликтологии. (2 часа)

Вопросы к занятию:

1. Комбинаторные и экономические игры.
2. Моделирование игр.
3. Содержательная интерпретация результатов, полученных при формальном моделировании.

Практическое занятие 5. Принятие решений на основе математического моделирования. (2 часа)

Вопросы к занятию:

1. Понятие управленческого решения и его место в процессе управления.
2. Классификация управленческих решений.
3. Принятие решений в различных условиях: определенности, риска, неопределенности, противодействия.

Практическое занятие 6. Принятие решений на основе математического моделирования. (2 часа)

Вопросы к занятию:

1. Методология принятия решения в условиях риска и неопределенности.
2. Матрица решений.
3. Критерии принятия решений в условиях неопределенности.
4. Принятие решений на основании математических моделей.

Самостоятельная работа

Задания для самостоятельной работы и дополнительные материалы к ней размещены в Центре дистанционного обучения СмолГУ.

6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)

6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации

Тестовое задание (образец)

1. Личным ходом игрока называется:
 - а) выбор игроком одного из возможных вариантов действия с помощью механизма случайного выбора и его осуществление;
 - б) сознательный выбор игроком одного из возможных вариантов действия и его осуществление;в) и а), и б).
2. Азартные игры – это:
 - а) игры, состоящие только из случайных ходов, при анализе которых применяется теория вероятностей;
 - б) игры, в которых отсутствует информация о действиях противника;
 - в) игры, в которых игрок не в состоянии перебрать и проанализировать все свои возможные ходы.
3. Игра называется конечной, если:
 - а) у каждого игрока имеется только конечное число стратегий;
 - б) каждый игрок делает только конечное число ходов;в) и а), и б).
4. Игра «Цыпленок» является:

- а) азартной игрой;
- б) конечной игрой;
- в) и а), и б).

5. Игра «побеждает минимальное единственное число» является:

- а) одношаговой игрой;
- б) множественной игрой;
- в) и а), и б).

6. Какой смысл имеет неопределённый множитель Лагранжа λ_2 ?

- а. При заданной ожидаемой доходности портфеля является коэффициентом эластичности степени диверсификации по отношению к риску.
- б. При заданной ожидаемой доходности портфеля определяет влияние изменения диверсификации на величину доходности.
- в. При заданной ожидаемой доходности портфеля определяет влияние изменения доходности бумаг на величину риска.
- г. При заданной ожидаемой доходности портфеля указывает на отсутствие влияния изменения диверсификация на величину риска.

7. Какая числовая характеристика случайной величины – доходности ценной бумаги – используется в качестве меры риска?

- а. Математическое ожидание m .
- б. Среднеквадратичное отклонение σ .
- в. Дисперсия σ^2 .
- г. Мера волатильности VAR.

8. Укажите доминируемую (заведомо невыгодную) стратегию игрока В, если игра задана платёжной матрицей:

3	4	4
5	2	6
4	6	5

- а. Столбец 2.
- б. Столбец 1.
- в. Столбец 3.

9. Отрицательная доходность по ценной бумаге на заданном отрезке времени является примером...

- а. Случайной переменной.
- б. Экзогенной переменной.
- в. Случайного события.
- г. Опыта.

10. Для игры с природой, заданной матрицей (см. рисунок), укажите оптимальную стратегию по критерию Вальда.

Проекты	Состояние природы			
	1	2	3	4
П1	8	15	12	11
П2	10	12	14	15
П3	6	8	13	14
П4	5	10	15	12

- а. П1.
- б. П4.
- в. П2.
- г. П3.

11. Даны элементы платёжной матрицы игры 2×2 :

$$a_{11} = 1, \quad a_{12} = -3, \quad a_{21} = 2, \quad a_{22} = 5.$$

Величина α_2 равна

- а. 5.
- б. 2.
- в. 1.
- г. -3.

12. Даны элементы платёжной матрицы игры 2×2 :

$$a_{11} = 1, \quad a_{12} = -1, \quad a_{21} = -1, \quad a_{22} = 1.$$

Цена данной игры равна

- а. 0.
- б. -1.
- в. 2.
- г. 1.

13. Даны элементы платёжной матрицы игры 2×2 :

$$a_{11} = 2, \quad a_{12} = 3, \quad a_{21} = 4, \quad a_{22} = 2.$$

Цена данной игры равна

- а. 4.
 - б. 2,67.
 - в. 3.
 - г. 2.
14. Даны элементы платёжной матрицы игры 2×2 :
 $a_{11} = 2$, $a_{12} = 3$, $a_{21} = 4$, $a_{22} = 2$.
 При решении игр методом линейного программирования величина p_2 равна:
- а. 0,67.
 - б. 0,13.
 - в. 0,53.
 - г. 0,33.
15. Даны элементы платёжной матрицы игры 2×2 :
 $a_{11} = 2$, $a_{12} = 3$, $a_{21} = 4$, $a_{22} = 2$.
 В оптимальной стратегии первого игрока чаще выбирается:
- а. Смешанная стратегия.
 - б. Вторая стратегия.
 - в. Первая стратегия.
 - г. Чистая стратегия.
16. В игре с нулевой суммой элементы платёжной матрицы
- а. Всегда отрицательные.
 - б. Всегда положительные.
 - в. В сумме равны нулю.
 - г. Могут быть любыми числами.
17. Максимальный гарантированный выигрыш игрока А называется:
- а. Призом игры.
 - б. Верхней ценой игры.
 - в. Нижней ценой игры.
 - г. Средней ценой игры.
18. Пусть n – количество стратегий игрока А, m – количество стратегий игрока В. Справедливо следующее утверждение:
- а. Всегда $n = m$.
 - б. $n < m$.
 - в. (n, m) – натуральные числа.
 - г. Всегда $n > m$.
19. Исходами игры являются:
- а. Начало нового кона.
 - б. Числа.
 - в. Слова.
 - г. Примирение игроков.
20. Форма модели конфликта может быть:
- а. Неполной.
 - б. Конструктивной.
 - в. Неявной.
 - г. Формальной.
- Шкала оценивания теста

Зачтено	от 11 до 20 правильных ответов
Не зачтено	менее 11 правильных ответов

Задания для самостоятельного выполнения

Тема 1. Основы конфликтологии.

1. Построить описание данного организационного конфликта, выявить его структуру и спрогнозировать динамику.

Тема 2. Математическое моделирование в конфликтологии.

2. Построить модели данного организационного конфликта с использованием аппарата комбинаторных и экономических игр.

3. Дать содержательную интерпретацию результатам, полученным на моделях.

Тема 3. Принятие решений на основе математического моделирования.

4. Выработать управленческие решения в рамках исследуемого конфликта с учетом имеющихся условий неопределенности, риска и противодействия.

Задания для самостоятельного выполнения представлены в виде информационного контента на образовательном сервере <http://cdo.smolgu.ru>.

Показатели и критерии оценки:

- полнота раскрытия темы;
- соблюдение требований к изложению материала;
- «зачтено» - от 75% до 100% правильно выполненного задания;
- «не зачтено» - менее 75% правильно выполненного задания.

Вопросы для самостоятельного изучения

Тема 1. Основы конфликтологии.

1. Управление конфликтом.
2. Разрешение конфликта: модели, стили, методы.
3. Модели конфликтов.

Тема 2. Математическое моделирование в конфликтологии.

4. Моделирование игр.
5. Содержательная интерпретация результатов, полученных при формальном моделировании.

Тема 3. Принятие решений на основе математического моделирования.

6. Матрица решений.
7. Критерии принятия решений в условиях неопределенности.
8. Принятие решений на основании математических моделей.

Вопросы для самостоятельного изучения представлены в виде информационного контента на образовательном сервере <http://cdo.smolgu.ru>.

Показатели и критерии оценки:

- полнота раскрытия темы в ходе устного ответа на соответствующий вопрос;
- отсутствие фактических ошибок;
- умение отвечать на дополнительные вопросы в рамках темы.
- «зачтено» - от 75 до 100% правильно выполненного задания;
- «не зачтено» - менее 75% правильно выполненного задания.

6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации

Самостоятельная работа (типовая)

1. Для описанной конфликтной ситуации выделить следующие структурные элементы конфликта:

1.1. Субъекты конфликта – люди, которые вступают в конфликт; активные участники конфликта.

1.2. Предмет конфликта – то, по причине чего происходит конфликт, имеет разное значение для субъектов конфликта; может быть материальным и нематериальным.

1.3. Мотивы конфликта – побудительные силы, которые двигают человеком и определяют его действия, как конфликтные (интересы, убеждения, взгляды, цели).

1.4. Образ конфликтной ситуации – отображение предмета конфликта в сознании субъектов конфликта.

1.5. Позиции участников по отношению друг к другу – структурная единица, характеризующая действия субъектов по отношению друг к другу.

2. Построить графовую модель конфликта. Вершины соответствуют субъектам, дуги – отношениям субъектов. Каждой дуге необходимо приписать вес с описанием соответствующего предмета и мотива.

Критерии оценивания самостоятельной работы

Нормы оценивания:

№п/п	Структурная часть самостоятельной работы	Количество баллов (*)
1	Задание 1	1 балл
2	Задание 2	2 балла
3	Задание 3	2 балла

Шкала оценивания. Оценка «зачтено» за самостоятельную работу выставляется, если набрано не менее 3 баллов, в противном случае за работу выставляется «не зачтено».

Критерий получения зачета (3 семестр)

Зачет выставляется по результатам работы студента в течение семестра.

Для получения зачета студент должен:

- уметь отвечать на теоретические вопросы, рассмотренные на лекциях, включая вопросы для самостоятельного изучения;
- уметь выполнять учебные задания, предложенные на практических занятиях, включая задания для самостоятельного выполнения.

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

7.1. Основная литература

Жуковский, В. И. Оценка рисков и гарантии в конфликтах : учебное пособие для вузов / В. И. Жуковский, М. Е. Салуквадзе. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 364 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-08606-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438943>

Кремлёв, А. Г. Теория игр: основные понятия : учебное пособие для вузов / А. Г. Кремлёв ; под научной редакцией А. М. Тарасьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2019 ; Екатеринбург : Изд-во Урал. ун-та. — 141 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-03414-1 (Издательство Юрайт). — ISBN 978-5-7996-1940-4 (Изд-во Урал. ун-та). — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438607>

Охременко, И. В. Конфликтология : учебное пособие для вузов / И. В. Охременко. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 154 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-05147-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/438916>.

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]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432975>

7.2. Дополнительная литература

Леонов, Н. И. Конфликтология: общая и прикладная : учебник и практикум для бакалавриата, специалитета и магистратуры / Н. И. Леонов. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 395 с. — (Бакалавр. Специалист. Магистр). — ISBN

978-5-534-09672-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/428322>

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]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432944>

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]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432975>.

Набатова, Д. С. Математические и инструментальные методы поддержки принятия решений : учебник и практикум для бакалавриата и магистратуры / Д. С. Набатова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 292 с. — (Бакалавр и магистр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02699-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432926>.

7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет

1. Система дистанционного обучения СмолГУ. URL: <http://www.moodle.smolgu.ru> (дата обращения: 31.08.2016).
2. Количественные методы в менеджменте. URL: <http://www.hcxl.net> (дата обращения – 29.08.16).
3. Национальный открытый университет «Интуит». URL: <http://www.intuit.ru> (дата обращения – 29.08.16).
4. Теория игр. Открытое образование. Курсы ведущих вузов России. URL: <http://www.openedu.ru/course/mipt/GAMETH/>(дата обращения: 29.08.16)
5. Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», Договор № 3074 от 15.11.2017, ежегодное обновление
6. Электронная библиотечная система ZNANIUM.COM, Договор №2651 эбс от 06.12.2017, ежегодное обновление

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

1. Мультимедийные презентации PowerPoint для проведения лекций.
 2. Комплексы лабораторных работ, представленные в виде информационного контента.
 3. Задания в электронном виде по темам дисциплины.
- Электронные материалы размещены на образовательном сервере СмолГУ <http://moodle.smolgu.ru>.

8. Материально-техническое обеспечение

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная следующим оборудованием (ауд. 507 – компьютерный класс): компьютерный студенческий стол – 15 шт., компьютерный стол для преподавателя – 1 шт., монитор Acer – 16 шт., системный блок Kraftway – 16 шт., принтер Canon – 1 шт., проектор InFokus – 1 шт., интерактивная доска сенсорная SMART Board – 1 шт., стандартная учебная мебель (40 учебных посадочных мест), стол и стул для преподавателя – по 1 шт., кафедра для лектора – 1 шт., доска настенная трехэлементная – 1 шт.

Помещение для самостоятельной работы – ауд. 507 уч. корп. 3, оснащенная следующим оборудованием: компьютерный студенческий стол – 15 шт., компьютерный стол для преподавателя – 1 шт., монитор Acer – 16 шт., системный блок Kraftway – 16 шт., принтер Canon – 1 шт., проектор InFokus – 1 шт., интерактивная доска сенсорная SMART Board – 1 шт., стандартная учебная мебель (40 учебных посадочных мест), стол и стул для

преподавателя – по 1 шт., кафедра для лектора – 1 шт., доска настенная трехэлементная – 1 шт.

9. Программное обеспечение

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016),
Лицензия 66920993 от 24.05.2016, ежегодное обновление.

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016),
Лицензия 66975477 от 03.06.2016, ежегодное обновление.

Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный, Лицензия 1FB6151216081242,
ежегодное обновление.

Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная
среда

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», Договор № 3074 от 15.11.2017,
ежегодное обновление.

СДО Русский Moodle 3KL Norm с техническим обслуживанием, Акт на передачу прав
№УТДЮ0001785 от 06.12.2016, ежегодное обновление.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022