

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

**УТВЕРЖДЕНО**  
решением Ученого совета факультета  
гуманитарных наук и социальных технологий  
от «24» 05 2021 г., протокол № 6  
Председатель \_\_\_\_\_ / С.Н. Митин  
«24» 05 2021 г.



### РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Методы математического моделирования
Факультет	фГНиСТ
Кафедра	психологии и педагогики
Курс	3

Направление (специальность) 39.03.01 Социология  
*код направления (специальности), полное наименование*

Направленность (профиль/специализация) – «Экономическая социология»

Форма обучения: **очная**

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» \_\_\_\_\_ 09 \_\_\_\_\_ 2021г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол №11 от 24.06.2022

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10 от 16.06.2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Галкина Елена Петровна	Психологии и педагогики	канд.с.н. доцент

<b>СОГЛАСОВАНО</b>
Заведующий кафедрой психологии и педагогики
 /С.Н.Митин/
Подпись <span style="float: right;">ФИО</span>
« 20 » __ 05 _____ 2021 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### Цели освоения дисциплины:

- дать представление студентам о методах математического моделирования общественных процессов;
- на профессиональном уровне овладеть новейшими программными средствами для анализа данных

### Задачи освоения дисциплины:

- освоить методы математического моделирования общественных процессов
- углубить понимание социальных процессов
- освоить математический инструментарий, облегчающий поиск эффективных решений социальных проблем

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Методы математического моделирования в социологии» Б1.В.ДВ1 является одной из составляющих дисциплин по выбору вариативной части образовательной программы 39.03.01 «Социология». Изучается в 5 семестре.

Требования к входным знаниям, умениям и компетенциям студента, необходимым для ее изучения: базовые знания в области базовые знания в области логики, высшей математике, демографии, теории измерений, информационных технологий.

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Методы прикладной статистики для социологов».

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для презентации результатов социологического исследования, государственной итоговой аттестации

### 1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-2. Подготовка аналитических материалов для написания научных текстов.	Знать: теории и методы социальных и гуманитарных наук Уметь: использовать знания методов и теорий социальных и гуманитарных наук в аналитической работе для написания научных текстов Владеть: навыками сбора и анализа социологической информации для подготовки аналитических материалов для написания научных текстов
ПК-6. Анализ и оценка проведенных социологических	Знать: методику анализа и формы представления результатов анализа; знать сущность научной проблемы и научной задачи; формы представления результатов,

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

исследований, оценка полученной информации и выявление системы взаимосвязей между различными факторами	<p>Уметь: описывать выбранные явления, объекты исследования и факторы, оказывающие воздействие на их состояние; осуществлять обработку и подготовку данных для анализа, осуществлять подбор и проводить анализ научно-практической информации; применять базовые знания в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: навыками аналитического исследования и обработки данных; техниками обработки данных при формировании выводов и навыками грамотного изложения результатов научных исследований</p>
--	---

## 2. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

### 4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) - 2

### 4.2. Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах) - 72

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения _____)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		5	6	7
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	54	54		
Аудиторные занятия:	54	54		
лекции	-	-		
Семинары и практические занятия	-	-		
лабораторные работы, практикумы	54	54		
Самостоятельная работа	18	18		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Контрольная работа Тестирование	Контрольная работа Тестирование		
Курсовая работа	-	-		
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Всего часов по дисциплине	72	72		
---------------------------	----	----	--	--

### 4.3. Содержание дисциплины (модуля.) Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения – очная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия, семинары	лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
<b>Раздел 1.</b> <b>Применение математических методов в социологических исследованиях.</b> 1. Роль моделирования в социологии.	5	-	-	4	1		тестирование
2. Модели жизненного цикла.	6	-	-	4	1	2	тестирование
3. Модели волновой динамики.	6	-	-	4	1	2	тестирование
4. Основные понятия теории социальных изменений.	6	-	-	4	1	2	контрольная работа
5. Переходные процессы в социальных системах.	6	-	-	4	1	2	контрольная работа
6. Современные теории структурной динамики.	6	-	-	4	1	2	контрольная работа
7. Математическое моделирование социальных систем.	6	-	-	4	1	2	контрольная работа
<b>Раздел 2.</b> <b>Математическое моделирование СП</b> 1. Экстрополяционная модель СП.	4	-	-	4	1		контрольная работа
2. Регрессионная модель СП.	6	-	-	4	1	2	контрольная работа

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

3.Факторная модель СП.	8	-	-	6	1	2	контроль ная работа
4.Дискриминантная модель СП.	8	-	-	6	1	2	контроль ная работа
5.Кластерный анализ.	6	-	-	6	1		контроль ная работа
	72	-	-	54	12	18	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ КУРСА

### Раздел 1. Применение математических методов в социологических исследованиях.

#### *Тема 1. Роль моделирования в социологии.*

Взаимосвязи понятий теория и модель. Типология моделей. Роль формальных моделей. Элементы моделей. Визуализация и качественные методы моделирования. Модели социальных процессов. Целесообразность использование различных моделей социальных процессов в зависимости от специфики конкретных задач.

#### *Тема 2. Модели жизненного цикла.*

Развитие циклических представлений. Типичная модель жизненного цикла. Примеры моделей жизненного цикла. Модель жизненного цикла цивилизаций. Жизненный цикл этноса по Л.Н.Гумелеву. Жизненный цикл технологического уклада. Жизненный цикл продукта. Жизненный цикл семьи и индивида. Сравнение характеристик различных моделей.

#### *Тема 3. Модели волновой динамики.*

Природа периодичности. Космические теории цикличности. Теория смены поколения. Волны экономической динамики. Типология экономических циклов. Механизм образования политико-делового цикла. Длинные волны Кондратьева. Циклы борьбы за мировое лидерство. Волновые процессы в политической сфере.

#### *Тема 4. Основные понятия теории социальных изменений.*

Типология социальных изменений. Основные причины социальных изменений. Основные формы социальных процессов. Модели с насыщением. Спираль и цикл. Эволюционные процессы.

#### *Тема 5. Переходные процессы в социальных системах.*

Кризис системы. Варианты разрешения кризиса в системе. Реформы в социальных системах. Явление запаздывания. Поворотные точки. Нелинейная модель перестройки В.И.Арнольда. Стратегия и тактика социальных реформ. Модели революций. Закон поляризации П.Сорокина. Модель Дэвиса. Марксистская модель революционного кризиса.

#### *Тема 6. Современные теории структурной динамики.*

Модели теории катастроф. Модель катастрофы «сборка». Бифуркация. Гистерезис.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Бифуркация в социальных процессах по Ю.Лотману. Синергетика и теория хаоса. Роль нелинейности. Сценарий хаотизации. Диссипативные структуры И.Пригожина.

*Тема 7. Математическое моделирование социальных систем.*

Применение математических моделей в социологических исследованиях. Понятие случайной величины. Закон распределения случайной величины. Функция распределения случайной величины. Числовые характеристики случайной величины. Нормальный закон распределения. Понятие генеральной совокупности. Понятие выборки. Характеристики выборки.

## **Раздел 2. Математическое моделирование СП**

*Тема 1. Экстрополяционная модель СП.*

Построение экстрополяционной модели СП.

*Тема 2. Регрессионная модель СП.*

Построение регрессионной модели СП.

*Тема 3. Факторная модель СП.*

Построение факторной модели СП.

*Тема 4. Дискриминантная модель СП.*

Построение дискриминантной модели СП.

*Тема 5. Кластерный анализ.*

Анализ СП с помощью кластерного анализа.

## **6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ**

*Данный вид работы не предусмотрен УП.*

## **7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ**

### **Раздел 1. Применение математических методов в социологических исследованиях.**

*Тема 1. Лабораторная работа №1. «Построение моделей жизненного цикла».*

Цели занятия :

- развивать навыки участия в исследовательском процессе;
- формировать навыки составления разделов научно-аналитических отчетов по результатам эмпирической исследовательской работы;

*а также:*

- получить навыки анализа конкретной эмпирической информации;
- формировать навыки выбора оптимального варианта решения и действия;

Задание. Необходимо рассчитать: Цикличность в истории России. Построение модели жизненного цикла шлягера. Построение модели жизненного цикла идеологии.

*Тема 2. Лабораторная работа № 2. «Построение моделей волновой динамики».*

Цели занятия:

- развивать навыки участия в исследовательском процессе;
- формировать навыки составления разделов научно-аналитических отчетов по результатам эмпирической исследовательской работы;

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

*а также:*

- получить навыки анализа конкретной эмпирической информации;
- формировать навыки выбора оптимального варианта решения и действия;

Задание. Необходимо рассчитать: Построение модели политико-делового цикла России.

## **Раздел 2. Математическое моделирование СП.**

*Тема 3. Математическое моделирование СП.*

*Цели занятия :*

- развивать навыки участия в исследовательском процессе;
- формировать навыки составления разделов научно-аналитических отчетов по результатам эмпирической исследовательской работы;

*а также:*

- получить навыки анализа конкретной эмпирической информации;
- формировать навыки выбора оптимального варианта решения и действия;

Задание. Необходимо рассчитать: Построение гистограммы.

*Тема 4. Лабораторная работа № 3. «Регрессионный анализ зависимости двух факторов».*

*Цели занятия :*

- развивать навыки участия в исследовательском процессе;
- формировать навыки составления разделов научно-аналитических отчетов по результатам эмпирической исследовательской работы;

*а также:*

- получить навыки анализа конкретной эмпирической информации;
- формировать навыки выбора оптимального варианта решения и действия;

Задание. Необходимо рассчитать: регрессионную прямую.

*Тема 5. Лабораторная работа № 4. «Проверка гипотезы о взаимном влиянии факторов».*

*Цели занятия:*

- развивать навыки участия в исследовательском процессе;
- формировать навыки составления разделов научно-аналитических отчетов по результатам эмпирической исследовательской работы;

*а также:*

- получить навыки анализа конкретной эмпирической информации;
- формировать навыки выбора оптимального варианта решения и действия;

Задание. Необходимо рассчитать: коэффициент влияния двух факторов.

## **8. ТЕМАТИКА КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ**

Построение моделей по темам с подготовкой устных выступлений:

1. Кино предпочтения жителей российской провинции (на примере г.Ульяновска).
2. Представление молодежи о российском государстве.
3. Досуг молодежи.
4. Особенность брачного поведения молодежи.
5. Социальные функции мобильной связи для молодежи.
6. Влияние компьютеризации на образ жизни молодежи.
7. Основные детерминанты выбора одежды (на примере молодежи).
8. Алкоголь в жизни ульяновцев.
9. Курение в молодежной среде.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

10. Компьютерные технологии в досуге студентов.
11. Виртуальные знакомства глазами студентов.
12. Бедность в г.Ульяновске.

- Доклад – это устное выступление на заданную тему. Время доклада, как правило, составляет 5-15 минут. Доклад оформляется в виде презентации, представляется для выступления и последующего обсуждения на практическом занятии. Кроме того, при выступлении возможно использование наглядных материалов, например, таблиц, иллюстраций, схем. Оптимальным методом завершения устного сообщения или доклада была бы дискуссия с аудиторией по теме выступления.

Цели доклада: научиться убедительно и кратко излагать свои мысли в устной форме, донести информацию до слушателя, установить контакт с аудиторией и получить обратную связь. Важно при подготовке доклада учитывать его фазы: мотивацию, убеждение, побуждение. В первой фазе доклада рекомендуется использовать: риторические вопросы; актуальные примеры, события; истории, цитаты. Главная цель – привлечь внимание слушателей к докладчику. Ядром хорошего доклада является информация. Она должна быть новой и понятной. В главной части необходимо раскрыть саму тему. Это означает, что надо не только осветить ее проблемы и возможные (или уже имеющиеся) их решения, но сопоставить их, дать свою интерпретацию, высказать свою точку зрения, предложить свое решение.

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Роль моделирования СП.
2. Этапы моделирования.
3. Основные понятия теории социальных изменений.
4. Модели жизненного цикла.
5. Волны экономической динамики.
6. Волны Кондратьева.
7. Волновые процессы в политической сфере.
8. Модели теории хаоса.
9. Кризисы в СП.
10. Реформы в СП.
11. Модели революций.
12. Математическое моделирование СП.
13. Т-тесты.
14. Дисперсионный анализ.
15. Регрессионная модель СП.
16. Экстрополяционная модель.
17. Факторная модель СП.
18. Дискриминантная модель СП.
19. Кластерный анализ.
20. Случайная величина.
21. Характеристики случайной величины.
22. Генеральная совокупность.
23. Выборка.
24. Виды выборок.
25. Характеристики выборки.
26. Законы распределения СВ.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

27. Гистограмма.
28. Полигон.
29. Таблицы.
30. Содержательные модели.

## 10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения - очная

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.)	Объем в часах	Форма контроля (проверка решения задач, реферата и др.)
<b>Раздел 1. Применение математических методов в социологических исследованиях.</b> 1. Роль моделирования в социологии.	• подготовка доклада	1	тестирование
2. Модели жизненного цикла.	• подготовка доклада •	1	тестирование
3. Модели волновой динамики.	• Конспекты статей по теме • Подготовка к тестированию	2	тестирование
4. Основные понятия теории социальных изменений.	• Подготовка доклада	2	проверка выполнения задания
5. Переходные процессы в социальных системах.	• Подготовка доклада	2	проверка выполнения задания
6. Современные теории структурной динамики.	• Подготовка доклада	2	проверка выполнения задания
7. Математическое моделирование социальных систем.	• Подготовка доклада	1	проверка выполнения задания
<b>Раздел 2. Математическое моделирование СП</b> 1. Экстрополяционная модель СП.	• Подготовка доклада	1	проверка выполнения задания
2. Экстрополяционная модель СП.	• Подготовка доклада	2	проверка выполнения задания
3. Регрессионная модель СП.	• Подготовка доклада	1	проверка выполнения

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

			задания
4.Факторная модель СП.	• Подготовка доклада	1	проверка выполнения задания
5. Дискриминантная модель СП.	• Подготовка доклада	1	проверка выполнения задания
6.Кластерный анализ.	• Подготовка доклада	1	проверка выполнения задания
Итого		36	

### **Блок А.**

#### **Темы для самостоятельного изучения и устного выступления:**

Построение моделей по темам с устным выступлением:

Кино предпочтения жителей российской провинции (на примере г.Ульяновска).

Представление молодежи о российском государстве.

Досуг молодежи.

Особенность брачного поведения молодежи.

Социальные функции мобильной связи для молодежи.

Влияние компьютеризации на образ жизни молодежи.

Основные детерминанты выбора одежды (на примере молодежи).

Алкоголь в жизни ульяновцев.

Курение в молодежной среде.

Компьютерные технологии в досуге студентов.

Виртуальные знакомства глазами студентов.

Бедность в г.Ульяновске.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «МОДЕЛИРОВАНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ»

### а) Список рекомендуемой литературы

#### Основная:

1. Войцеховский С.Н., Социология и психология управления. Раздел «Социальное моделирование и программирование» : учебное пособие / С. Н. Войцеховский, И. С. Орловская. — Санкт-Петербург : Петрополис, 2008. — 144 с. — ISBN 978-5-9676-0148-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/27074.html>
2. Дубина, И. Н. Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учебник и практикум для вузов / И. Н. Дубина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00501-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469717>

#### Дополнительная:

1. Дубина И.Н., Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях : учебное пособие / И. Н. Дубина. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 415 с. — ISBN 978-5-4487-0264-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76234.html>
2. Самарский А.А., Математическое моделирование: Идеи. Методы. Примеры [Электронный ресурс] / Самарский А.А., Михайлов А.П. - 2-е изд., испр. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 320 с. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN592210120.html>
3. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социологов : учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03244-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469137>

#### Учебно-методическая:

1. Галкина Е.П., Моделирование социальных процессов : учебно-методические указания для студентов направления подготовки бакалавриата «Социология» / Е. П. Галкина; УлГУ, ФГНиСТ, Каф. психологии и педагогики. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 621 КБ). - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5790>

Согласовано:

Главный библиотекарь ООП  
Должность сотрудника научной библиотеки

Ефимова М.А.  
ФИО

  
подпись

14.05.2021  
дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## **б) Программное обеспечение**

СПС Консультант Плюс

Система «Антиплагиат.ВУЗ»

MicrosoftOffice 2016 или «Мой офис стандартный»

ОС MicrosoftWindows

Антивирус Dr.Web

## **в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы**

### **1. Электронно-библиотечные системы:**

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2021]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2021]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2021]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2021]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/> . – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2021]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2021]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102> . – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. Русский язык как иностранный : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2021]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

**2. КонсультантПлюс** [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2021].

### **3. Базы данных периодических изданий:**

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2021]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2021]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

**4. Национальная электронная библиотека** : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2021]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

**5. SMART Imagebase** // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.

**6. Федеральные информационно-образовательные порталы:**

6.1. **Единое окно доступа к образовательным ресурсам** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/> . – Текст : электронный.

6.2. **Российское образование** : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

**7. Образовательные ресурсы УлГУ:**

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

зам нач УИТ / Киричкова / 17.05.21  
 Должность сотрудника УИТиТ      ФИО      подпись      дата

**11. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Для проведения лекционных занятий используется следующее материально-техническое обеспечение: учебная аудитория №37, корпус 2. Помещение оснащено комплектом ученической мебели на 30 посадочных мест. Технические средства: доска аудиторная, мультимедийное оборудование, рабочее место преподавателя.

Помещения для самостоятельной работы.

1. Читальный зал научной библиотеки (аудитория 237) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС. Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 80 посадочных мест и оснащена компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС, экраном и проектором. Площадь 220,39 кв.м, (Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)).

2. Библиографический отдел научной библиотеки (аудитория 224Б) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС, Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 7 посадочных мест и оснащена компьютерной техникой

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС. Площадь 53,88 кв.м, (Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)).

3. Отдел обслуживания научной библиотеки (аудитория 316) с зоной для самостоятельной работы, Wi-Fi с доступом к ЭИОС, ЭБС, Аудитория укомплектована специализированной мебелью на 10 посадочных мест и оснащена компьютерной техникой с доступом к сети «Интернет», ЭИОС, ЭБС. Площадь 31,68 кв. м, (Ульяновская область, г. Ульяновск, ул. Набережная реки Свияги, д. 106 (корпус 1)).

## 12. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

Разработчик \_\_\_\_\_

подпись

должность

ФИО

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

### ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

№ п/п	Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения	ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой	Подпись	Дата
1	Внесение изменений в п/п а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Митин С.Н.		24.06.2022
2	Внесение изменений в п/п в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Митин С.Н.		24.06.2022
3	Внесение изменений в п/п а) Список рекомендуемой литературы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 1	Митин С.Н.		16.06.2023
4	Внесение изменений в п/п в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 2	Митин С.Н.		16.06.2023

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## Приложение 1

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Методы математического моделирования в социологии

#### а) Список рекомендуемой литературы

##### Основная:

1. Дубина, И. Н. Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учебник и практикум для вузов / И. Н. Дубина. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00501-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469717>
2. Костюкова, Н. И. Основы математического моделирования : учебное пособие / Н. И. Костюкова. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 219 с. — ISBN 978-5-4497-0878-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102028.html>

##### Дополнительная:

1. Дубина И.Н., Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях : учебное пособие / И. Н. Дубина. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 415 с. — ISBN 978-5-4487-0264-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76234.html>
2. Самарский А.А., Математическое моделирование: Идеи. Методы. Примеры [Электронный ресурс] / Самарский А.А., Михайлов А.П. - 2-е изд., испр. - М. : ФИЗМАТЛИТ, 2005. - 320 с. - ISBN -- - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN592210120.html>
3. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социологов : учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03244-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/469137>

##### Учебно-методическая:

1. Галкина Е. П., Методы математического моделирования в социологии : учебно-методические рекомендации / Е. П. Галкина; УлГУ, ФГНиСТ, Каф. психологии и педагогики. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 585 КБ). - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1850>

Согласовано:  
 Ведущий специалист/ Ефимова М.А./ Еф / 22.04.2022  
 Должность, сотрудника научной библиотеки ФИО подпись дата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## Приложение 2

### б) Программное обеспечение

СПС Консультант Плюс  
Система «Антиплагиат.ВУЗ»  
Microsoft Office 2016 или «Мой офис стандартный»  
ОС Microsoft Windows  
Антивирус Dr.Web

### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2022]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2022]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг. – Москва, [2022]. – URL: <https://www.gosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Букап. – Томск, [2022]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2022]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2022]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.8. Clinical Collection : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.b.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=9f57a3e1-1191-414b-8763-e97828f9f7e1%40sessionmgr102>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

1.9. База данных «Русский как иностранный» : электронно-образовательный ресурс для иностранных студентов : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». – Саратов, [2022]. – URL: <https://ros-edu.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2022].

#### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий EastView : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2022]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2022]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД Гребенников. – Москва, [2022]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2022]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. SMART Imagebase : научно-информационная база данных EBSCO // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebSCO.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа: для авториз. пользователей. – Изображение: электронные.

#### 6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. Единое окно доступа к образовательным ресурсам : федеральный портал . – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

#### 7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа: для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Зам. начальника УИТТ



А.В. Ключикова

22.04.2022

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## Приложение 3

### УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ Методы математического моделирования в социологии

#### а) Список рекомендуемой литературы

##### Основная:

1. Дубина, И. Н. Основы математического моделирования социально-экономических процессов : учебник и практикум для вузов / И. Н. Дубина. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 349 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00501-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511850>
2. Дубина И.Н., Математико-статистические методы и инструменты в эмпирических социально-экономических исследованиях : учебное пособие / И. Н. Дубина. — Саратов : Вузовское образование, 2018. — 415 с. — ISBN 978-5-4487-0264-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/76234.html>

##### Дополнительная:

1. Основы математического моделирования социально-экономических процессов. Практикум : учебное пособие / И. В. Орлова, С. А. Рытиков, С. Е. Щепетова [и др.] ; под редакцией С. А. Рытикова. — Москва : Финансовый университет, [б. г.]. — Часть 2 — 2016. — 132 с. — ISBN 978-5-7942-1368-3. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/152028>
2. Толстова, Ю. Н. Математическая статистика для социологов : учебник и практикум для вузов / Ю. Н. Толстова. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03244-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/511142>

##### Учебно-методическая:

1. Галкина Е. П., Методы математического моделирования в социологии : учебно-методические рекомендации / Е. П. Галкина; УлГУ, ФГНиСТ, Каф. психологии и педагогики. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 585 КБ). - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/1850>

Согласовано:

Главный библиограф / Ефимова М.А./

Должность, сотрудника научной библиотеки

ФИО

подпись

дата

*Еф* 12.05 2023

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

## Приложение 4

### б) Программное обеспечение

СПС Консультант Плюс  
Система «Антиплагиат.ВУЗ»  
Microsoft OfficeStd 2016 RUS или «МойОфис Стандартный»  
ОС Microsoft Windows  
Антивирус Dr.Web Enterprise Security Suite

### в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

#### 1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Консультант врача. Электронная медицинская библиотека : база данных : сайт / ООО «Высшая школа организации и управления здравоохранением-Комплексный медицинский консалтинг». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.rosmedlib.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Большая медицинская библиотека : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Букап». – Томск, [2023]. – URL: <https://www.books-up.ru/ru/library/>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.6. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.7. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». – Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

#### 3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Mega-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В.  
Должность, сотрудник УИИТ

ФИО

подпись

19.05.2023

дата