

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

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета факультета
гуманитарных наук и социальных технологий



20__ г., протокол № 4
С.Н.Митин
20 20 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Теория вероятностей и математическая статистика (ТВиМС)
Факультет	Математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Прикладной математики
Курс	2

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

Направленность (профиль/специализация) Экономическая социология
полное наименование

Форма обучения заочная
очная, заочная, очно-заочная (указать только те, которые реализуются)

Дата введения в учебный процесс УлГУ: «01» сентября 2020г.

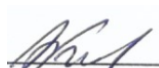
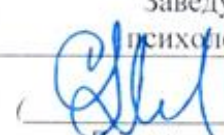
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № 10 от 18.06.2021 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № _____ от _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Гаврилова М.С.	ПМ	Доцент, к.ф.м.н.

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой, реализующей дисциплину	Заведующий кафедрой психологии и педагогики
 Подпись / Бутов А.А. / ФИО	 Подпись / Митин С.Н. / ФИО
«___» _____ 2020г.	« <u>04</u> » <u>05</u> 20 <u>20</u> г.

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

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ:

Цель дисциплины: ознакомление с основными понятиями и методами теории вероятностей и математической статистики, с помощью которых можно анализировать и решать прикладные задачи.

Основной задачей изучения дисциплины является формирование у студентов навыков по сбору, обработке и анализу данных и получению на их основе содержательных выводов о различных политических и социально-экономических явлениях и процессах.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является базовой дисциплиной образовательного модуля по направлению 39.03.01 Социология. Для её освоения студент должен в рамках изучения дисциплины «Высшая математика» овладеть компетенциями УК-1 и ОПК-1.

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» является предшествующей для дисциплин «Введение в специальность», «Высшая математика», «Философия», «Современные информационные технологии в социальных науках», а также «Ознакомительная практика»

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины, в соответствии с целями основной образовательной программы и задачами профессиональной деятельности, направлен на формирование следующих универсальных и общепрофессиональных компетенций:

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
УК – 1 способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез, применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: основные методы научно-исследовательской деятельности в избранной профессиональной области. Уметь: анализировать альтернативные варианты решения задач и оценивать потенциальные выигрыши/проигрыши реализации этих вариантов. Владеть: навыками критического анализа и оценки современных научных достижений и результатов деятельности по решению исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях.
ОПК – 1 способен применять современные информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Знать: основные понятия теории вероятностей, математической статистики, классические методы статистического анализа данных. Уметь: ставить и понимать социологические задачи, которые могут быть решены с помощью методов теории вероятностей и математической статистики. Владеть: методами теории вероятностей и математической статистики для самостоятельного

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

социолога	статистического анализа экспериментальных данных.
-----------	---

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 2 ЗЕТ

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

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>очная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		3	4	5
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	36		
Аудиторные занятия:	36	36		
лекции	36	36		
Семинары и практические занятия				
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	36	36		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Контрольная работа, устный опрос	Контрольная работа, устный опрос		
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет		
Всего часов по дисциплине	72	72		

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения <u>заочная</u>)			
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам		
		1	2	3
1	2	3	4	5
Контактная работа обучающихся с преподавателем в	8	8		

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

соответствии с УП				
Аудиторные занятия:	8	8		
лекции	8	8		
Семинары и практические занятия				
лабораторные работы, практикумы				
Самостоятельная работа	60	60		
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	Контрольная работа, решение задач	Контрольная работа, решение задач		
Курсовая работа				
Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)	зачет	зачет		
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 знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		Лекции	Практические занятия, семинары	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	
Раздел 1. Вероятность и ее свойства							Контрольная работа
Тема 1.1.	4	2				2	устный опрос
Тема 1.2.	4	2				2	устный опрос
Тема 1.3.	4	2				2	устный опрос
Тема 1.4.	4	2				2	устный

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


							опрос
Раздел 2. Случайные величины и распределения							Контроль ная работа
Тема 2.1.	4	2				2	устный опрос
Тема 2.2.	4	2				2	устный опрос
Тема 2.3.	8	4				2	устный опрос
Тема 2.4.	2	2				2	устный опрос
Тема 2.5.	2	2				2	устный опрос
Тема 2.6.	1	1				1	устный опрос
Тема 2.7.	2	2				1	устный опрос
Раздел 3. Предельные теоремы и их применение							Контроль ная работа
Тема 3.1.	4	2				2	устный опрос
Тема 3.2.	4	2				2	устный опрос
Тема 3.3.	3	1				2	устный опрос
Раздел 4. Математическая статистика							Контроль ная работа
Тема 4.1.	3	1				2	устный опрос
Тема 4.2.	4	2				2	устный опрос
Тема 4.3.	3	1				2	устный опрос
Тема 4.4.	4	2				2	устный опрос
Тема 4.5.	4	2				2	устный опрос
Итого	72	36				36	

Форма обучения заочная

Название разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Заня тия в интер актив	Самосто ятель ная	
		Лекции	Практиче ские занятия,	Лаборато рные работы,			

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

			семинары	практикумы	ной форме	работа	
1	2	3	4	5	6	7	
Раздел 1. Вероятность и ее свойства							Контроль ная работа
Тема 1.1.	4	1				3	решение задач
Тема 1.2.	4					4	решение задач
Тема 1.3.	4	1				3	решение задач
Тема 1.4.	4					4	решение задач
Раздел 2. Случайные величины и распределения							Контроль ная работа
Тема 2.1.	4	1				3	решение задач
Тема 2.2.	4					4	решение задач
Тема 2.3.	8	1				7	решение задач
Тема 2.4.	2					2	решение задач
Тема 2.5.	2	1				1	решение задач
Тема 2.6.	1					1	решение задач
Тема 2.7.	2	1				1	решение задач
Раздел 3. Предельные теоремы и их применение							Контроль ная работа
Тема 3.1.	4					4	решение задач
Тема 3.2.	4	1				3	решение задач
Тема 3.3.	3					3	решение задач
Раздел 4. Математическая статистика							Контроль ная работа
Тема 4.1.	3					3	решение задач
Тема 4.2.	4	1				3	решение задач
Тема 4.3.	3					3	решение задач

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

Тема 4.4.	4				4	решение задач
Тема 4.5.	4				4	решение задач
Итого	72	8			60	4

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Вероятность и ее свойства

Тема 1.1. Введение в теорию вероятностей. Случайные события и операции над ними. Математические модели в теории вероятностей. Классическая схема. Геометрические вероятности.

Тема 1.2. Элементы комбинаторики. Принцип умножения. Перестановки, сочетания и размещения.

Тема 1.3. Условные вероятности. Вероятность произведения событий. Независимые события. Полная группа событий. Формулы полной вероятности, Байеса.

Тема 1.4. Последовательности независимых испытаний. Схема Бернулли.

Раздел 2. Случайные величины и распределения

Тема 2.1. Понятие случайной величины. Закон и функция распределения случайной величины. Свойства функции распределения.

Тема 2.2. Дискретные и непрерывные случайные величины. Ряд распределения. Плотность непрерывной случайной величины и ее свойства.

Тема 2.3. Числовые характеристики случайных величин. Математическое ожидание случайной величины и его свойства. Мода и медиана случайной величины. Дисперсия и среднее квадратическое случайной величины. Свойства дисперсии. Моменты высших порядков. Коэффициент асимметрии и эксцесс.

Тема 2.4. Дискретные распределения: геометрическое, биномиальное, пуассоновское.

Тема 2.5. Непрерывные распределения: равномерное, показательное, нормальное.

Тема 2.6. Многомерные случайные величины. Функция распределения многомерной случайной величины. Дискретные и непрерывные распределения. Числовые характеристики.

Тема 2.7. Зависимые и независимые случайные величины. Коэффициент ковариации и его свойства. Корреляция случайных величин. Матрицы ковариации и корреляции случайного вектора.


Раздел 3. Предельные теоремы и их применение

Тема 3.1. Предельные теоремы в схеме Бернулли. Теорема Пуассона. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа.

Тема 3.2. Неравенство Чебышева. Закон больших чисел. Теорема Чебышева. Теорема Бернулли.

Тема 3.3. Центральная предельная теорема.

Раздел 4. Математическая статистика

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

Тема 4.1. Основные понятия и задачи математической статистики. Статистические выводы. Генеральная и выборочная совокупности. Статистическое распределение выборки. Эмпирическая функция распределения и гистограмма.

Тема 4.2. Точечные оценки параметров распределения. Состоятельность, несмещенность и эффективность оценок. Оценки математического ожидания, дисперсии и других моментов. Подходы к сравнению оценок.

Тема 4.3. Понятие о методах оценивания параметров распределения. Метод моментов. Метод максимального правдоподобия.

Тема 4.4. Интервальные оценки параметров распределения. Общий подход к доверительному оцениванию.

Тема 4.5. Статистическая проверка гипотез. Описание статистических гипотез и критериев их проверки. Общая схема проверки гипотез.

6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ


Данный вид работы не предусмотрен УП.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Основные понятия теории вероятностей. Алгебра событий.
2. Классическая формула вероятности. Основные формулы комбинаторики.
3. Теоремы сложения и умножения вероятностей.
4. Формула полной вероятности.
5. Формула Байеса.
6. Схема Бернулли.
7. Формула вероятности появления хотя бы одного события.
8. Теорема Пуассона.
9. Дискретные случайные величины.
10. Функция распределения случайной величины и ее свойства.
11. Плотность распределения вероятности случайной величины.
12. Равномерный закон распределения.
13. Распределение Гаусса.
14. Показательный закон распределения.
15. Математическое ожидание дискретной и непрерывной случайных величин, свойства.
16. Дисперсия дискретной и непрерывной случайных величин. Свойства.
17. Двумерные случайные величины.
18. Линейная регрессия.
19. Распределение «Хи-квадрат», Стьюдента, Фишера.
20. Закон больших чисел. Неравенство Чебышева.
21. Интегральная теорема Муавра-Лапласа.
22. Основные понятия математической статистики.

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

23. Эмпирическая функция распределения, гистограмма, полигон частот.
 24. Числовые характеристики статистического распределения: выборочное среднее, выборочная и исправленная дисперсии, выборочный коэффициент корреляции.
 25. Точечные оценки параметров распределения.
 26. Понятие о методах оценивания параметров распределения. Метод моментов. Метод максимального правдоподобия.
 27. Интервальные оценки параметров распределения.
 28. Статистическая проверка гипотез.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА ОБУЧАЮЩИХСЯ

Форма обучения ___ очная _____

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Раздел 1. Вероятность и ее свойства	Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.	8	устный опрос, проверка решения задач
Раздел 2. Случайные величины и распределения	Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.	12	устный опрос, проверка решения задач
Раздел 3. Предельные теоремы и их применение	Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.	6	устный опрос, проверка решения задач
Раздел 4. Математическая статистика	Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.	10	устный опрос, проверка решения задач

Форма обучения ___ очная _____


Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
Раздел 1. Вероятность и ее свойства	Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.	14	проверка решения задач
Раздел 2. Случайные величины и распределения	Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.	19	проверка решения задач

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

Раздел 3. Предельные теоремы и их применение	Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.	10	проверка решения задач
Раздел 4. Математическая статистика	Проработка учебного материала, решение задач, подготовка к сдаче зачета.	17	проверка решения задач

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

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

а) Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для бакалавриата и специалитета / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 232 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-09097-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/427132>
2. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для прикладного бакалавриата / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 479 с. — (Бакалавр. Прикладной курс). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/431095>
3. Дятлов, А. В. Методы математической статистики в социальных науках (описательная статистика) : учебник / А. В. Дятлов, П. Н. Лукичев. — Ростов-на-Дону, Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. — 182 с. — ISBN 978-5-9275-2719-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87726.html>

Дополнительная:

1. Владова Е. В., Теория вероятностей и математическая статистика : учебно-методическое пособие для бакалавров / Е. В. Владова. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. — 60 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86326.html>
2. Гмурман В. Е., Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для бакалавриата и специалитета / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 406 с. — (Бакалавр и специалист). — ISBN 978-5-534-08389-7. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/431094>
3. Горюшкин А. А., Сборник задач по математической статистике для подготовки по специальностям «Социология», «Менеджмент» и «Бизнес-информатика» : учебное пособие / А. А. Горюшкин, Г. Д. Ковалева, О. И. Гулакова ; под редакцией М. Г. Мкртчян. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2019. — 59 с. — ISBN 978-5-4437-0929-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93825.html>
4. Крон Р. В., Элементы теории вероятностей : учебное пособие / Р. В. Крон, С. В. Попова. — Ставрополь : АГРУС, 2018. — 100 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93018.html>

Учебно-методическая:

1. Гаврилова М.С., Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» для студентов всех направлений и специальностей ФМИАТ / А. А. Бутов, М. С. Гаврилова, Ю. Г. Савинов, С. А. Хрусталев; УлГУ, Фак. математики, информ. и авиац. технологий. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 430 КБ). - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/4559>

Согласовано:

Главный библиотекарь ООП
Должность, сотрудника научной библиотеки

Ефимова М.А.
ФИО


подпись _____
дата _____

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

б) Программное обеспечение

1. ОС Microsoft Windows
2. «Мой Офис Стандартный»
3. Microsoft Office
4. Система «Антиплагиат.ВУЗ»

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, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://znanium.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.6. Clinical Collection : коллекция для медицинских университетов, клиник, медицинских библиотек // EBSCOhost : [портал]. – URL: <http://web.a.ebscohost.com/ehost/search/advanced?vid=1&sid=e3ddf99-a1a7-46dd-a6eb-2185f3e0876a%40sessionmgr4008>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – 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, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Гребенников» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – 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, [2020]. – 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 Mega-Pro / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный.

Согласовано:

Зам начальника УИТиТ /Ключкова А.В.

Должность сотрудника УИТиТ

ФИО

подпись

дата

12. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ:

Аудитории для проведения лекций, проведения текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования, групповых и индивидуальных консультаций.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Аудитории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети

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

«Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащённости образовательного процесса, размещёнными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

13. 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:

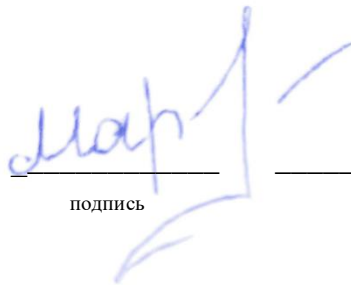
– для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

– 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.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей

Разработчик



подпись

доцент



должность

Гаврилова М.С.

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.		18.06.21
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.		18.06.21

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

Приложение 1

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

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

а) Список рекомендуемой литературы

Основная:

1. Васильев, А. А. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник и практикум для вузов / А. А. Васильев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 232 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09097-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472104>
2. Гмурман, В. Е. Теория вероятностей и математическая статистика : учебник для вузов / В. Е. Гмурман. — 12-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 479 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00211-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468331>
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, 2020. — 258 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-03244-4. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/450281>

Дополнительная:

1. Владова Е. В., Теория вероятностей и математическая статистика : учебно-методическое пособие для бакалавров / Е. В. Владова. — Ульяновск : Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова, 2017. — 60 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86326.html>
2. Гмурман, В. Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике : учебное пособие для вузов / В. Е. Гмурман. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 406 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08389-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/468330>
3. Горюшкин А. А., Сборник задач по математической статистике для подготовки по специальностям «Социология», «Менеджмент» и «Бизнес-информатика» : учебное пособие / А. А. Горюшкин, Г. Д. Ковалева, О. И. Гулакова ; под редакцией М. Г. Мкртчян. — Новосибирск : Новосибирский государственный университет, 2019. — 59 с. — ISBN 978-5-4437-0929-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93825.html>
4. Крон Р. В., Элементы теории вероятностей : учебное пособие / Р. В. Крон, С. В. Попова. — Ставрополь : АГРУС, 2018. — 100 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93018.html>

Учебно-методическая:

1. Гаврилова М. С. Методические указания для самостоятельной работы студентов по дисциплине «Теория вероятностей и математическая статистика» по направлению бакалавриата 39.03.01 «Социология» / М. С. Гаврилова; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 474 КБ). - Текст : электронный. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5981>


Согласовано:

Главный библиотекарь ООП
Должность: сотрудник научной библиотеки

Ефимова М.А.
ФИО


Подпись

17.05.2021
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»
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 Электронная Библиотека. – Москва, [2021]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для

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

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