

# АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## Теория вероятностей и математическая статистика

*название учебной дисциплины*

### 1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Учебная дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» относится к относится к математическому и общему естественнонаучному циклу.

### 2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01- ОК.05, ОК.09, ОК.10	<ul style="list-style-type: none"><li>- Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач</li><li>- Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач</li><li>- Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Элементы комбинаторики.</li><li>- Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.</li><li>- Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.</li><li>- Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме - -</li><li>- Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.</li><li>- Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики.</li><li>- Законы распределения непрерывных случайных величин.</li><li>- Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки.</li><li>- Понятие вероятности и частоты.</li></ul>

### 3. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем 36 часов

#### 4. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Объем образовательной программы	40
объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем	36
в том числе:	
- теоретическое обучение	18
- лабораторные работы (если предусмотрено)	–
- практические занятия (если предусмотрено)	18
- курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	–
- самостоятельная работа <sup>1</sup>	4
промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

---

<sup>1</sup> Самостоятельная работа в рамках образовательной программы планируется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема учебной дисциплины в количестве часов, необходимом для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины.

## 5. Список литературы:

Основные источники:

1. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика, ОИЦ «Академия», 2016.
2. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач, ОИЦ «Академия», 2016.

Электронные издания:

1. Большакова, Л. В. Теория вероятностей: учебное пособие для СПО / Л. В. Большакова. — Саратов: Профобразование, 2019. — 196 с. — ISBN 978-5-4488-0523-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86941.html>
2. Кательников, В. В. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для СПО / В. В. Кательников, Ю. В. Шапарь; под редакцией И. А. Шестаковой. — 3-е изд. — Саратов, Екатеринбург: Профобразование, Уральский федеральный университет, 2019. — 70 с. — ISBN 978-5-4488-0440-3, 978-5-7996-2883-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87878.html>
3. Кацман, Ю. Я. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для СПО / Ю. Я. Кацман. — Саратов: Профобразование, 2019. — 130 с. — ISBN 978-5-4488-0031-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/83119.html>
4. Коробейникова И. Ю. Математика. Теория вероятностей: учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов: Профобразование, 2019. — 154 с. — ISBN 978-5-4488-0344-4. — Текст электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86073.html>
5. Коробейникова И. Ю. Математическая статистика: учебное пособие для СПО / И. Ю. Коробейникова, Г. А. Трубецкая. — Саратов: Профобразование, 2019. — 82 с. — ISBN 978-5-4488-0343-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/86074.html>
6. Михин, М. Н. Теория вероятностей: учебное пособие для СПО / М. Н. Михин, Т. Б. Белова. — Саратов, Москва: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 94 с. — ISBN 978-5-4488-0819-7, 978-5-4497-0488-7. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/93074.html>
7. Сборник задач по теории вероятностей. Случайные величины: учебно-методическое пособие / составители Т. Г. Макусева, О. В. Шемелова. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 100 с. — ISBN 978-5-4486-0050-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/71586.html>
8. Щербакова, Ю. В. Теория вероятностей и математическая статистика: учебное пособие для СПО / Ю. В. Щербакова. — Саратов: Научная книга, 2019. — 159 с. — ISBN 978-5-9758-1898-0. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/87081.html>