

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
"РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА"**

СОГЛАСОВАНО  
Зав. выпускающей кафедры

УТВЕРЖДАЮ

**Математическая статистика**  
рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Учебный план 27.03.01\_25\_00.plx  
27.03.01 Стандартизация и метрология

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **2 ЗЕТ**

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

| Семестр<br>(<Курс>. <Семестр<br>на курсе>) | 3 (2.1) |       | Итого |       |
|--------------------------------------------|---------|-------|-------|-------|
| Неделя                                     | 16      |       |       |       |
| Вид занятий                                | уп      | рп    | уп    | рп    |
| Лекции                                     | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Практические                               | 16      | 16    | 16    | 16    |
| Иная контактная<br>работа                  | 0,25    | 0,25  | 0,25  | 0,25  |
| Итого ауд.                                 | 32,25   | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Контактная работа                          | 32,25   | 32,25 | 32,25 | 32,25 |
| Сам. работа                                | 31      | 31    | 31    | 31    |
| Часы на контроль                           | 8,75    | 8,75  | 8,75  | 8,75  |
| Итого                                      | 72      | 72    | 72    | 72    |

г. Рязань

Программу составил(и):

*к.т.н., доц., Губарев Андрей Викторович*

Рабочая программа дисциплины

**Математическая статистика**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

ФГОС ВО - бакалавриат по направлению подготовки 27.03.01 Стандартизация и метрология (приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 г. № 901)

составлена на основании учебного плана:

27.03.01 Стандартизация и метрология

утвержденного учёным советом вуза от 28.02.2025 протокол № 8.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от 04.07.2025 г. № 8

Срок действия программы: 20252029 уч.г.

Зав. кафедрой Жулев Владимир Иванович

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2026-2027 учебном году на заседании кафедры  
**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2026 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2027-2028 учебном году на заседании кафедры  
**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2027 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2028-2029 учебном году на заседании кафедры  
**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2028 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

---

---

**Визирование РПД для исполнения в очередном учебном году**

Рабочая программа пересмотрена, обсуждена и одобрена для  
исполнения в 2029-2030 учебном году на заседании кафедры

**Информационно-измерительной и биомедицинской техники**

Протокол от \_\_\_\_\_ 2029 г. № \_\_\_\_

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_

**1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

|     |                                                                                                                                                                                             |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.1 | Целью освоения дисциплины «Математическая статистика» является формирование у будущих специалистов твердых теоретических знаний и практических навыков в области математической статистики. |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

**2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

|                   |                                                                                                                       |      |
|-------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| Цикл (раздел) ОП: |                                                                                                                       | Б1.О |
| 2.1               | <b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>                                                          |      |
| 2.2               | <b>Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b> |      |
| 2.2.1             | Измерительные преобразователи                                                                                         |      |
| 2.2.2             | Физические основы методов контроля и испытаний                                                                        |      |
| 2.2.3             | Электроника и микроэлектроника                                                                                        |      |
| 2.2.4             | Основы теории надежности                                                                                              |      |
| 2.2.5             | Теория обработки экспериментальных данных                                                                             |      |
| 2.2.6             | Выполнение, подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы                                  |      |
| 2.2.7             | Преддипломная практика                                                                                                |      |
| 2.2.8             | Производственная практика                                                                                             |      |

**3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**ОПК-1: Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области естественных наук и математики**

**ОПК-1.2. Анализирует задачи профессиональной деятельности на основе положений и методов математики**

**Знать**

теоретические основы методов математической статистики.

**Уметь**

обрабатывать результаты измерений различными способами, которые предполагает математическая статистика.

**Владеть**

навыками расчета параметров выборки.

**ОПК-2: Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических и естественнонаучных дисциплин**

**ОПК-2.1. Формулирует задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических дисциплин**

**Знать**

теоретические основы методов математической статистики.

**Уметь**

обрабатывать результаты измерений различными способами, которые предполагает математическая статистика.

**Владеть**

навыками расчета параметров выборки.

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

|       |                                                                                                         |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3.1   | <b>Знать:</b>                                                                                           |
| 3.1.1 | теоретические основы методов математической статистики.                                                 |
| 3.2   | <b>Уметь:</b>                                                                                           |
| 3.2.1 | обрабатывать результаты измерений различными способами, которые предполагает математическая статистика. |
| 3.3   | <b>Владеть:</b>                                                                                         |
| 3.3.1 | навыками расчета параметров выборки.                                                                    |

**4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

| Код занятия | Наименование разделов и тем /вид занятия/                                                          | Семестр / Курс | Часов | Компетенции | Литература | Форма контроля |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-------|-------------|------------|----------------|
|             | <b>Раздел 1. Изучение аспектов математической статистики</b>                                       |                |       |             |            |                |
| 1.1         | Основные понятия математической статистики. Предварительная обработка результатов измерений /Тема/ | 3              | 0     |             |            |                |

|     |                                                                                                                                                                                        |   |   |                                                                            |                                                                                                     |       |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1.2 | Основные понятия и определения. Генеральная и выборочная совокупности. Основные задачи математической статистики. Предварительная обработка результатов измерений. /Лек/               | 3 | 2 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.3 | Предварительная обработка результатов измерений /Пр/                                                                                                                                   | 3 | 2 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.4 | Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/                                                                                                                 | 3 | 5 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.5 | Характеристики генеральной и выборочной совокупностей /Тема/                                                                                                                           | 3 | 0 |                                                                            |                                                                                                     |       |
| 1.6 | Выборочная, эмпирическая и теоретическая функции распределения. Свойства функции распределения. Эмпирическая и теоретическая плотность распределения. Гистограмма распределения. /Лек/ | 3 | 2 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.7 | Изучение эмпирической функции распределения /Пр/                                                                                                                                       | 3 | 2 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.8 | Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/                                                                                                                 | 3 | 5 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.9 | Числовые характеристики выборочного распределения /Тема/                                                                                                                               | 3 | 0 |                                                                            |                                                                                                     |       |

|      |                                                                                                                                                                                                                                         |   |   |                                                                            |                                                                                                     |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1.10 | Среднее арифметическое. Математическое ожидание, медиана, мода. Дисперсия, среднеквадратическое отклонение, коэффициент вариации. /Лек/                                                                                                 | 3 | 4 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.11 | Расчет числовых характеристик выборочного распределения /Пр/                                                                                                                                                                            | 3 | 2 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.12 | Анализ числовых характеристик выборочного распределения /Пр/                                                                                                                                                                            | 3 | 2 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.13 | Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/                                                                                                                                                                  | 3 | 7 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.14 | Точечное оценивание. Интервальное оценивание /Тема/                                                                                                                                                                                     | 3 | 0 |                                                                            |                                                                                                     |       |
| 1.15 | Параметрические статистические модели. Точечные оценки. Несмещенность оценки. Состоятельность оценки. Эффективность оценок. Интервальное оценивание параметров распределения. Доверительная вероятность и доверительный интервал. /Лек/ | 3 | 4 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.16 | Анализ выборки на предмет несмещенности, состоятельности и эффективности /Пр/                                                                                                                                                           | 3 | 2 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.17 | Оценивание выборки с помощью доверительного интервала /Пр/                                                                                                                                                                              | 3 | 2 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |

|      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |   |      |                                                                            |                                                                                                     |       |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1.18 | Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 7    | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.19 | Понятие о статистических гипотезах и критериях оценки /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 3 | 0    |                                                                            |                                                                                                     |       |
| 1.20 | Сравнение дисперсии свойств нового продукта со стандартной дисперсией. Сравнение двух дисперсий нормальных генеральных совокупностей. Сравнение выборочной средней с теоретически предполагаемым средним или стандартным значением. Сравнение двух средних больших независимых выборок. Сравнение двух средних из нормально распределённых генеральных совокупностей. /Лек/ | 3 | 4    | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.21 | Сравнение статистических гипотез /Пр/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 3 | 4    | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
| 1.22 | Изучение лекционного материала. Подготовка к практическим работам /Ср/                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3 | 7    | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 | Зачёт |
|      | <b>Раздел 2. Промежуточная аттестация</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |   |      |                                                                            |                                                                                                     |       |
| 2.1  | Подготовка и сдача зачёта /Тема/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 3 | 0    |                                                                            |                                                                                                     |       |
| 2.2  | Подготовка к зачёту /Зачёт/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 3 | 8,75 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.1 Л1.2<br>Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6 |       |
| 2.3  | Сдача зачёта /ИКР/                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 3 | 0,25 | ОПК-1.2-3<br>ОПК-1.2-У<br>ОПК-1.2-В<br>ОПК-2.1-3<br>ОПК-2.1-У<br>ОПК-2.1-В | Л1.2 Л1.3<br>Л1.4Л2.1<br>Л2.2 Л2.3<br>Л2.4<br>Л2.5Л3.1<br>Л3.2 Л3.3<br>Э1 Э2 Э3 Э4<br>Э5 Э6         |       |

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Оценочные материалы приведены в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Оценочные материалы по дисциплине «Математическая статистика»)

| <b>6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                               |
|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>6.1. Рекомендуемая литература</b>                                           |                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                               |
| <b>6.1.1. Основная литература</b>                                              |                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                               |
| №                                                                              | Авторы, составители                                                                                         | Заглавие                                                                               | Издательство, год                                                                                    | Количество/название ЭБС                                                                                       |
| Л1.1                                                                           | Матальцкий М. А.,<br>Хацкевич Г. А.                                                                         | Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы : учебное пособие  | Минск:<br>Вышэйшая школа, 2012,<br>720 с.                                                            | 978-985-06-2105-4,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/20289.html">http://www.iprbookshop.ru/20289.html</a> |
| Л1.2                                                                           | Василенко В. М.                                                                                             | Элементы теории вероятностей и математической статистики : учебно-практическое пособие | Калининград:<br>Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, 2009,<br>106 с.              | 978-5-88874-992-0,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/23894.html">http://www.iprbookshop.ru/23894.html</a> |
| Л1.3                                                                           | Шилова З. В., Шилов О. И.                                                                                   | Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие                      | Саратов: Ай Пи Ар Букс, 2015, 158 с.                                                                 | 978-5-906-17262-4,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/33863.html">http://www.iprbookshop.ru/33863.html</a> |
| Л1.4                                                                           | Матальцкий М. А.,<br>Хацкевич Г. А.                                                                         | Теория вероятностей и математическая статистика : учебник                              | Минск:<br>Вышэйшая школа, 2017,<br>592 с.                                                            | 978-985-06-2855-8,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/90834.html">http://www.iprbookshop.ru/90834.html</a> |
| <b>6.1.2. Дополнительная литература</b>                                        |                                                                                                             |                                                                                        |                                                                                                      |                                                                                                               |
| №                                                                              | Авторы, составители                                                                                         | Заглавие                                                                               | Издательство, год                                                                                    | Количество/название ЭБС                                                                                       |
| Л2.1                                                                           | Кацман Ю. Я.                                                                                                | Теория вероятностей, математическая статистика и случайные процессы : учебник          | Томск:<br>Томский политехнический университет, 2013, 131 с.                                          | 978-5-4387-0173-6,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/34722.html">http://www.iprbookshop.ru/34722.html</a> |
| Л2.2                                                                           | Васильчик М. Ю.,<br>Ковалевский А. П.,<br>Пупышев И. М.,<br>Тренева Т. В.,<br>Хаблов В. В.,<br>Шефель Г. С. | Математическая статистика. Примеры и задачи : учебное пособие                          | Новосибирск:<br>Новосибирский государственный технический университет, 2011, 84 с.                   | 978-5-7782-1721-8,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/45382.html">http://www.iprbookshop.ru/45382.html</a> |
| Л2.3                                                                           | Неделько С. В.,<br>Неделько В. М.,<br>Миренкова Г. Н.                                                       | Типовые задачи математической статистики : учебное пособие                             | Новосибирск:<br>Новосибирский государственный технический университет, 2014, 52 с.                   | 978-5-7782-2481-0,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/45451.html">http://www.iprbookshop.ru/45451.html</a> |
| Л2.4                                                                           | Седаев А. А.,<br>Каверина В. К.                                                                             | Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие                      | Воронеж:<br>Воронежский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2015, 132 с. | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/55060.html">http://www.iprbookshop.ru/55060.html</a>         |

| №    | Авторы, составители | Заглавие                                               | Издательство, год                                                                                                                                        | Количество/название ЭБС                                                                               |
|------|---------------------|--------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л2.5 | Чайкина И. А.       | Основы теории вероятностей и математической статистики | Ростов-на-Дону:<br>Институт водного транспорта имени Г.Я. Седова – филиал «Государственный морской университет имени адмирала Ф.Ф. Ушакова», 2016, 54 с. | 2227-8397,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/57354.html">http://www.iprbookshop.ru/57354.html</a> |

### 6.1.3. Методические разработки

| №    | Авторы, составители   | Заглавие                                                          | Издательство, год                                                                     | Количество/название ЭБС                                                                                       |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Л3.1 | Лисьев В. П.          | Теория вероятностей и математическая статистика : учебное пособие | Москва:<br>Евразийский открытый институт, 2010, 199 с.                                | 5-374-00005-5,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/10857.html">http://www.iprbookshop.ru/10857.html</a>     |
| Л3.2 | Климов Г. П.          | Теория вероятностей и математическая статистика : учебник         | Москва:<br>Московский государственный университет имени М.В. Ломоносова, 2011, 368 с. | 978-5-211-05846-0,<br><a href="http://www.iprbookshop.ru/13115.html">http://www.iprbookshop.ru/13115.html</a> |
| Л3.3 | Гл.ред. Прохоров Ю.В. | Вероятность и математическая статистика : Энцикл.                 | М.: Большая Рос. энцикл., 1999, 910с.                                                 | 5-85270-265-X, 1                                                                                              |

### 6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"

|    |                                                                                                                                                                                                                                                          |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Э1 | Система дистанционного обучения ФГБОУ ВО «РГРТУ», режим доступа. - <a href="http://cdo.rsreu.ru/">http://cdo.rsreu.ru/</a>                                                                                                                               |
| Э2 | Единое окно доступа к образовательным ресурсам: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                                                                                                                                                |
| Э3 | Интернет Университет Информационных Технологий: <a href="http://www.intuit.ru/">http://www.intuit.ru/</a>                                                                                                                                                |
| Э4 | Электронно-библиотечная система «IPRbooks» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <a href="https://iprbookshop.ru/">https://iprbookshop.ru/</a>              |
| Э5 | Электронно-библиотечная система издательства «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: доступ из корпоративной сети РГРТУ – свободный, доступ из сети Интернет – по паролю. – URL: <a href="https://www.e.lanbook.com">https://www.e.lanbook.com</a> |
| Э6 | Электронная библиотека РГРТУ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: из корпоративной сети РГРТУ – по паролю. – URL: <a href="http://elib.rsreu.ru/">http://elib.rsreu.ru/</a>                                                                            |

### 6.3 Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

#### 6.3.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

| Наименование                    | Описание                                               |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Kaspersky Endpoint Security     | Коммерческая лицензия                                  |
| Adobe Acrobat Reader            | Свободное ПО                                           |
| LibreOffice                     | Свободное ПО                                           |
| OpenOffice                      | Свободное ПО                                           |
| Операционная система Windows XP | Microsoft Imagine, номер подписки 700102019, бессрочно |

|                                                        |                                                                                                                    |                                                        |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|
| Операционная система                                   | Windows                                                                                                            | Microsoft Imagine: Номер подписки 700102019, бессрочно |
| XP/Vista/7/8/10                                        |                                                                                                                    |                                                        |
| <b>6.3.2 Перечень информационных справочных систем</b> |                                                                                                                    |                                                        |
| 6.3.2.1                                                | Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (договор об информационной поддержке №1342/455-100 от 28.10.2011 г.) |                                                        |
| 6.3.2.2                                                | Система КонсультантПлюс <a href="http://www.consultant.ru">http://www.consultant.ru</a>                            |                                                        |
| 6.3.2.3                                                | Информационно-правовой портал ГАРАНТ.РУ <a href="http://www.garant.ru">http://www.garant.ru</a>                    |                                                        |

| <b>7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                 | 204 а учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 40 посадочных мест Специализированная мебель<br>ПЭВМ с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ<br>Проектор Epson<br>Доска маркерная, экран.                         |
| 2                                                                 | 204 учебно-административный корпус. учебная аудитория для проведения лабораторных и практических работ, текущего контроля, самостоятельной работы 20 посадочных мест<br>Специализированная мебель<br>15 компьютеров (компьютерный класс) с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду РГРТУ<br>Принтер Canon 1120 LBP<br>Проектор BenQ<br>Сервер P3 750 MHz<br>Доска интерактивная |

| <b>8. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)</b>                                                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Методическое обеспечение дисциплины приведено в приложении к рабочей программе дисциплины (см. документ «Методические указания дисциплины «Математическая статистика») |

Оператор ЭДО ООО "Компания "Тензор"

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Жулев Владимир Иванович,  
Заведующий кафедрой ИИБМТ**24.08.25** 17:48 (MSK)

Простая подпись

ПОДПИСАНО  
ЗАВЕДУЮЩИМ  
ВЫПУСКАЮЩЕЙ  
КАФЕДРЫ**ФГБОУ ВО "РГРТУ", РГРТУ**, Жулев Владимир Иванович,  
Заведующий кафедрой ИИБМТ**24.08.25** 17:48 (MSK)

Простая подпись