

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Глазовский инженерно-экономический институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Ижевский государственный технический университет имени М.Т.Калашникова»
(ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины ЕН.03
**«Теория вероятностей и
математическая статисти-
ка»**

Специальность СПО: **09.02.07**

– **Информационные системы и программирование**

Цикл: Математический и общий естественнонаучный цикл.

Форма обучения: **очная**



Вид учебной работы	Всего, час.	семестры	
		5	6
Максимальная учебная нагрузка, час	78	32	46
Обязательная аудиторная нагрузка, час	78	32	44
в том числе:			
Лекции	38	16	22
Практические занятия (семинарские)	38	16	22
Лабораторные работы			
Курсовой проект (работа)			
Самостоятельная работа	2		2
Виды промежуточной аттестации			
Экзамен			
Дифференцированный зачет	3		ДЗ
Зачет			

Глазов 2025

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 "Информационные системы и программирование", утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09 декабря 2016 г. № 1547 с изменениями и дополнениями (приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 17.12.2020 № 747 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 22.01.2021 № 62178), приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.09.2022 № 796 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» (зарегистрирован 11.10.2022 № 70461)).

Организация разработчик: ГИЭИ (филиал) ФГБОУ ВО «ИжГТУ имени М.Т. Калашникова»

Разработчик: Салтыкова Екатерина Владимировна – старший преподаватель кафедры МиИТ

Утверждено: Протокол Ученого совета филиала № 3, от 20 мая 2025 г.

Руководитель образовательной программы

 Т.А. Савельева
23 мая 2025 г.

Согласовано: Начальник отдела по учебно-методической работе

 И.Ф. Яковлева
23 мая 2025
г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Теория вероятностей и математическая статистика»	4
1.1. Область применения программы.....	4
1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена	4
1.3. Цель и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины.....	4
1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины.....	5
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы.....	6
2.2. Тематический план учебной дисциплины	7
2.3. Примерный тематический план и содержание учебной дисциплины.....	9
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	14
3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	14
3.2. Информационное обеспечение обучения.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	17
4.1. Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	17

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТЕЙ И МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины для специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является обязательным компонентом программы подготовки специалистов среднего звена в образовательных учреждениях среднего профессионального образования в соответствии с требованиями ФГОС среднего (полного) общего образования.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки).

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Теория вероятностей и математическая статистика» входит в блок Математический и общий естественнонаучный цикл (ЕН.02) профессиональной подготовки (ПП) программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

Цели преподавания дисциплины –

формирование у студентов навыков математического мышления, навыков использования математических методов теории вероятностей и математической статистики, математической культуры при проведении вычислений.

Основные задачи курса:

- повышение уровня фундаментальной подготовки,
- развитие у студентов алгоритмического и логического мышления;
- развитие у студентов самостоятельно расширять и углублять математические знания;
- развитие умения использовать прикладные методы при решении прикладных задач.
- формирование у студентов практических навыков решения типовых задач, способствующих развитию начальных навыков научного исследования.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

общекультурные компетенции (ОК):

ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК-2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК-4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.

ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК-9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК-10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

- применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач;
- использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач;
- применять современные пакеты прикладных программ статистического анализа.

знать:

основные формулы комбинаторики; понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с помощью классического определения вероятностей; теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности и формулу Байеса; формулу Бернулли, Муавра-Лапласа, интегральную формулу Лапласа; понятие случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; основные законы распределения непрерывных случайных величин; центральную предельную теорему; основные задачи математической статистики; выборочный метод математической статистики, характеристики выборок; точечные и интервальные оценки неизвестных параметров распределения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 78 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 76 часов;
самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	78
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	76
в том числе:	
лабораторные работы	-
практические занятия	38
контрольные работы	-
курсовая работа (проект)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
<i>самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)</i>	-
<i>Внеаудиторная самостоятельная работа</i>	2
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета (6-й семестр)	

2.2. Тематический план учебной дисциплины

	Наименование разделов и тем	Макс. учебная нагрузка, час.	Количество аудиторных часов при очной форме обучения				Самост. работа
			Всего	Теорет. занятий	Лабор. работ	Практ. занятий	
Раздел 1	Элементы комбинаторики	8	8	4	4		
Тема 1.1	Основные формулы комбинаторики.		8	4	4		
Раздел 2	Основы теории вероятностей	24	24	12	12		
Тема 2.1	Алгебра событий.		4	2	2		
Тема 2.2	Классическое определение вероятностей.		4	2	2		
Тема 2.3	Теоремы сложения и умножения вероятностей.		8	4	4		
Тема 2.4	Формула полной вероятности. Формула Байеса.		8	4	4		
	итого за семестр	32	32	16	16		
Раздел 3	Повторение испытаний	8	8	4	4		
Тема 3.1	Повторение испытаний. Формула Бернулли.		4	2	2		
Тема 3.2	Асимптотические формулы: формула Муавра-Лапласа, Интегральная формула Лапласа.		4	2	2		
Раздел 4	Случайные величины	12	12	6	6		
Тема 4.1	Дискретные СВ. Функция распределения.		4	2	2		
Тема 4.2	Непрерывные СВ. Плотность распределения.		4	2	2		
Тема 4.3	Числовые характеристики случайных величин.		4	2	2		
Раздел 5	Основные распределения случайных величин	12	12	6	6		
Тема 5.1	Распределение Бернулли.		4	2	2		
Тема 5.2	Равномерное распределение СВ. Показательное распределение.		4	2	2		
Тема 5.3	Нормальный закон распределения. Закон больших чисел.		4	2	2		
Раздел 6	Элементы математической статистики.	12	12	6	6		
Тема 6.1	Генеральная совокупность и выборка.		4	2	2		

Тема 6.2	Точечные оценки неизвестных параметров распределения.		4	2	2		
Тема 6.3	Интервальные оценки параметров распределения.		4	2	2		
	итого за семестр	46	44	22	22		2
	Итого	78	76	38	38		2

2.3 Тематический план и содержание учебной дисциплины «Теория вероятностей и математическая статистика»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1 Элементы комбинаторики		4	
Тема 1.1 Основные формулы комбинаторики.	Содержание учебного материала	2	2
	Основные формулы комбинаторики: правила сложения и умножения, размещения, перестановки, сочетания.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий с помощью формул комбинаторики.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Раздел 2 Основы теории вероятностей.		24	
Тема 2.1 Алгебра событий.	Содержание учебного материала	2	2
	Алгебра событий: случайные события, виды событий, совместны и несовместные события, противоположное событие, полная группа событий, сложение и умножение событий.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на основные понятия алгебры случайных событий.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Тема 2.2 Классическое определение вероятностей.	Содержание учебного материала	2	2
	Классическое определение вероятностей.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на классическое определение вероятностей.		
	Самостоятельная работа обучающихся		

	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.			
Тема 2.3 Теоремы сложения и умножения.	Содержание учебного материала	4	2	
	Теоремы сложения и умножения.			
	Практические занятия	4		
	Решение заданий с помощью теорем сложения и умножения.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.			
Тема 2.4 Формула полной вероятности. Формула Байеса.	Содержание учебного материала	4	2	
	Формула полной вероятности. Формула Байеса.			
	Практические занятия	4		
	Решение заданий с помощью формул полной вероятности и Байеса.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.			
Раздел 3 Повторение испытаний.		8		
Тема 3.1 Повторение испытаний. Формула Бернулли.	Содержание учебного материала	2	2	
	Повторение испытаний. Формула Бернулли.			
	Практические занятия	2		
	Решение заданий на формулу Бернулли.			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.			
Тема 3.2 Асимптотические формулы: формула Муавра-Лапласа, Интегральная формула	Содержание учебного материала	2	2	
	Асимптотические формулы: формула Муавра-Лапласа, Интегральная формула Лапласа.			
	Практические занятия	2		
	Решение задач с помощью формулы Муавра-Лапласа, интегральной формулы Лапласа.			

Лапласа.	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Раздел 4 Случайные величины.		12	
Тема 4.1 Дискретные СВ. Функция распределения.	Содержание учебного материала	2	2
	Дискретные СВ. Функция распределения.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на нахождение функций распределения.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Тема 4.2 Непрерывные СВ. Плотность распределения.	Содержание учебного материала	2	2
	Непрерывные СВ. Плотность распределения.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Тема 4.3 Числовые характеристики случайных величин.	Содержание учебного материала	2	2
	Числовые характеристики случайных величин.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на нахождение функции распределения и плотности распределения для непрерывных СВ.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Раздел 5 Основные распределения случайных		12	

величин.			
Тема 5.1 Распределение Бернулли.	Содержание учебного материала	2	2
	Распределение Бернулли.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на распределение Бернулли.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Тема 5.2 Равномерное распределение СВ. Показательное распределение.	Содержание учебного материала	2	2
	Равномерное распределение СВ. Показательное распределение.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на равномерное и показательное распределение СВ.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Тема 5.3 Нормальный закон распределения. Закон больших чисел.	Содержание учебного материала	2	2
	Нормальный закон распределения. Закон больших чисел.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на нормальный закон распределения, закон больших чисел.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Раздел 6 Элементы математической статистики.		12	
Тема 6.1 Генеральная совокупность и выборка.	Содержание учебного материала	2	2
	Генеральная совокупность и выборка, статистический и вариационный ряды, эмпирическая функция распределения, полигон и гистограмма.		
	Практические занятия	2	

	Решение заданий на генеральную совокупность и выборку, статистический и вариационный ряды, нахождение эмпирической функции распределения, построение полигона и гистограммы.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Тема 6.2 Точечные оценки неизвестных параметров распределения.	Содержание учебного материала	2	2
	Точечные оценки неизвестных параметров распределения.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на нахождение точечных оценок неизвестных параметров распределения.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Тема 6.3 Интервальные оценки параметров распределения.	Содержание учебного материала	2	2
	Интервальные оценки параметров распределения.		
	Практические занятия	2	
	Решение заданий на нахождение интервальных оценок неизвестных параметров распределения.		
	Самостоятельная работа обучающихся		
	Работа с учебной литературой. Выполнение домашних заданий по теме.		
Всего:		76	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. Ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. Репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. Продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета «Математики».

Оборудование кабинета «Математики»: комплект мебели для обучающихся, место преподавателя, учебно-методический комплекс. Технические средства обучения: проектор для демонстрации презентаций.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации № 301: Комплекты учебной мебели для обучающихся и преподавателя, доска. ПК Intel® Pentium® Dual-Core CPU E5800 @ 3.20GHz, 2Гб ОЗУ, 76Гб с доступом к сети "Интернет" и ЭИОС института. Интерактивная доска SMART BOARD (проектор в комплекте).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Гмурман, В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учеб. пос. -М.:Юрайт, 2012.
2. Гмурман, В.Е. Руководство к решению задач по теории вероятностей и математической статистике: учеб. пос. / В.Е. Гмурман.-11-е изд., перераб. и доп.-М.:Юрайт, 2011.
3. Данко П.Е., Попов А. Г., Кожевников Т. Я. – Высшая математика в упражнениях и задачах. – М., АСТ: «Мир и Образование», 2014.

Дополнительные источники:

1. Вентцель Е.С, Овчаров Л.А. Задачи и упражнения по теории вероятностей. – М.: Академия, 2003.
2. Вентцель Е.С. Теория вероятностей. – М.: Высшая школа, 2001.
3. Гаврилов Г.П., Сапоженко А.А. Задачи и упражнения по дискретной математике: Учеб. пособие. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2005.
4. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: учебник для СПО. – М.: Издательство Юрайт, 2016.
5. Гончарова Г.А., Мочалин А.А. Элементы дискретной математики: Учебное пособие. М.: Форум: ИНФРА-М, 2003.
6. Данко П.Е., Попов А. Г., Кожевников Т. Я. – Высшая математика в упражнениях и задачах. – М., АСТ: «Мир и Образование», 2014.
7. Кремер Н.Ш. Теория вероятностей и математическая статистика. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2002.

8. Спирина М.С., Спирин П.А. Дискретная математика. – М.: Издательский центр «Академия», 2010.
9. Спирина М.С., Спирин П.А. Теория вероятностей и математическая статистика. Сборник задач. – М.: ОИЦ «Академия», 2016.

Интернет-ресурсы:

1. Бернгардт А.С. Сборник задач по теории вероятностей и математической статистике [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Бернгардт А.С., Чумаков А.С., Громов В.А.— Электрон. текстовые данные.— Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2014.— 160 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/72178.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Воскобойников Ю.Е. Теория вероятностей и математическая статистика (с примерами в Excel) [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Воскобойников Ю.Е., Баланчук Т.Т.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2013.— 201 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/68848.html>.— ЭБС «IPRbooks».
3. Гусак А.А. Теория вероятностей. Примеры и задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Гусак А.А., Бричикова Е.А.— Электрон. текстовые данные.— Минск: ТетраСистемс, 2013.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/28244.html>.— ЭБС «IPRbooks».
4. Дискретная математика: электронный учебник. Форма доступа: http://lvf2004.com/dop_t3.html.
5. Кацман Ю.Я. Теория вероятностей и математическая статистика [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Кацман Ю.Я.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 130 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/83119.html>.— ЭБС «IPRbooks».
6. Коробейникова И.Ю. Математика. Теория вероятностей [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Коробейникова И.Ю., Трубецкая Г.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, 2019.— 154 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86073.html>.— ЭБС «IPRbooks».
7. Теория вероятностей. Примеры и задачи [Электронный ресурс]: учебное пособие/ М.Ю. Васильчик [и др.].— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2014.— 124 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/45445.html>.— ЭБС «IPRbooks».
8. Электронно-библиотечная система IPRbooks <http://istu.ru/material/elektronno-bibliotechnaya-sistema-iprbooks>
9. Электронный каталог научной библиотеки ИжГТУ имени М.Т. Калашникова Web ИРБИС http://94.181.117.43/cgi-bin/irbis64r_12/cgiirbis_64.exe?LNG=&C21COM=F&I21DBN=IBIS&P21DBN=IBIS
10. Национальная электронная библиотека - <http://нэб.рф>.

11. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU –
12. <https://elibrary.ru/defaultx.asp>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий в виде опроса, заданий на контрольной работе и в билетах к дифференцированному зачету, а также выполнения обучающимися домашних заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения: - применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач; - использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач; - применять современные пакеты прикладных программ статистического анализа. Знания: основные понятия теории графов; элементы комбинаторики; понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с помощью классического определения вероятностей; теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности и формулу Байеса; формулу Бернулли, Муавра-Лапласа, Интегральную формулу Лапласа; понятие случайной величины, дискретной случайной величины, ее распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее распределение и характеристики; основные законы распределения непрерывных случайных величин; центральную предельную теорему; основные задачи математической статистики; выборочный метод математической статистики, характеристики выборок; точечные и интервальные оценки неизвестных параметров распределения. Компетенции: ОК-1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам. ОК-2. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. ОК-4. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. ОК-5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. ОК-9. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. ОК-10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Текущий контроль: Оценки на практических занятиях, оценка выполнения домашних заданий, рейтинговая оценка знаний студентов по учебной дисциплине (ежемесячно). Промежуточный контроль: контрольные работы по разделам 1-6 Итоговый контроль: дифференцированный зачет (6 семестр)

Разработчик: Салтыкова Екатерина Владимировна

старший преподаватель

**ФГБОУ ВО «Ижевский государственный технический университет
имени М.Т.Калашникова»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«Теория вероятностей и математическая статистика»**

для специальностей среднего профессионального образования

09.02.07 «Информационные системы и программирование»

**Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля)
на учебный год**

Рабочая программа дисциплины (модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

<i>Учебный год</i>	<i>«СОГЛАСОВАНО»: заведующий кафедрой, ответственной за РПД (подпись и дата)</i>
2018- 2019	
2019- 2020	
2020- 2021	
2021– 2022	
2022- 2023	