

**АННОТАЦИЯ**  
**К ПРОГРАММЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ЕН.03 «ТЕОРИЯ ВЕРОЯТНОСТИ И**  
**МАТЕМАТИЧЕСКАЯ СТАТИСТИКА»**

**ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование**  
**Квалификации Специалист по информационным системам**

**1. Область применения рабочей программы**

Рабочая программа «Основы алгоритмизации и программирования» является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 декабря 2016 № 1547.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована как программа повышения квалификации и переподготовки по специальности 09.02.07 *Информационные системы и программирование.*

**2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная дисциплина входит в естественно-научный цикл дисциплин.

**3. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:**

<i>Код</i>	<i>ЛР</i>	<b>Формулировка компетенции</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>
ОК 1	ЛР – 2, ЛР – 4, ЛР – 5, ЛР – 11, ЛР – 13, ЛР – 15, ЛР - 16	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	Применять стандартные методы и модели к решению вероятностных и статистических задач	Элементы комбинаторики. Понятие случайного события, классическое определение вероятности, вычисление вероятностей событий с использованием элементов комбинаторики, геометрическую вероятность.
ОК 2	ЛР - 7	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	Использовать расчетные формулы, таблицы, графики при решении статистических задач	Алгебру событий, теоремы умножения и сложения вероятностей, формулу полной вероятности.
ОК 4	ЛР – 4, ЛР - 10	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	Применять современные пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа	Схему и формулу Бернулли, приближенные формулы в схеме Бернулли. Формулу(теорему) Байеса.
ОК 5	ЛР – 4, ЛР - 10	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.		Понятия случайной величины, дискретной случайной величины, ее

ОК 9	ЛР – 4, ЛР – 6, ЛР – 13, ЛР – 14, ЛР – 15, ЛР - 16	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности		распределение и характеристики, непрерывной случайной величины, ее
ОК 10	ЛР – 3, ЛР – 9, ЛР – 10, ЛР - 12	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.		распределение и характеристики. Законы распределения непрерывных случайных величин. Центральную предельную теорему, выборочный метод математической статистики, характеристики выборки. Понятие вероятности и частоты

#### **Обоснование вариативной части:**

Объем вариативной части в объеме часов учебной дисциплины составляет 19 часов при общем объеме нагрузки 65 часов, которые направлены на актуализацию знаний Центральной предельной теоремы, выборочному методу математической статистики, характеристики выборки.

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объём часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>84</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>65</b>
в том числе:	
лекции, уроки	48
практические занятия	15
<b>Самостоятельная работа студентов</b>	<b>1</b>
<b>В том числе в форме практической подготовки</b>	<b>4</b>
Консультации	2
Промежут. аттестация (экзамен. сессия)	18
<b>Итоговый контроль – Дифференцированный зачет (2 часа)</b>	

### **4.2. Наименование разделов и тем**

- Тема 1.** Элементы комбинаторики
- Тема 2.** Основы теории вероятностей
- Тема 3.** Дискретные случайные величины (ДСВ)
- Тема 4.** Непрерывные случайные величины (далее - НСВ)

## **Тема 5. Математическая статистика**

В рабочей программе представлены:

- результаты освоения учебной дисциплины
- структура и содержание учебной дисциплины
- условия реализации программы учебной дисциплины
- контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины

Содержание рабочей программы учебной дисциплины полностью соответствует содержанию ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и обеспечивает практическую реализацию ФГОС в рамках образовательного процесса.

Разработчик

Андреева Т.В.

Зам.директора по учебной работе

Чубарых Т.Е.