

**МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»**

Кафедра «Железнодорожная автоматика, телемеханика и связь»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Статистические методы в обеспечении информационной безопасности»**

Направление подготовки:	<u>09.04.03 – Прикладная информатика</u>
Магистерская программа:	<u>Прикладная информатика в обеспечении безопасности бизнеса</u>
Квалификация выпускника:	<u>Магистр</u>
Форма обучения:	<u>заочная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения дисциплины «Статистические методы в обеспечении информационной безопасности» в соответствии

с требованиями самостоятельно утвержденного образовательного стандарта высшего образования (СУОС)

являются:

- приобретение учащимися знаний в области применения основных элементов методов математической статистики;
- формирование у учащихся навыков построения и оценивания статистических моделей, описывающих различные процессы, связанные с обеспечением информационной безопасности (далее - ИБ);
- приобретение учащимися практического опыта и компетенций в использовании статистических методов для обеспечения ИБ на предприятиях и в организациях государственного и частного сектора.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Статистические методы в обеспечении информационной безопасности" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его базовую часть.

## 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ПКС-51	Способен обеспечить кибербезопасность в бизнес-процессах при проектировании и эксплуатации информационных систем, управлении проектами в области информационных технологий
--------	--

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Образовательные технологии, используемые для реализации компетентного подхода и с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов по усмотрению преподавателя в учебном процессе могут быть использованы в различных сочетаниях активные и интерактивные формы проведения занятий, включая: Лекционные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; средства и устройства манипулирования аудиовизуальной информацией; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Лабораторные занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; виртуальные лабораторные работы. Практические занятия. Информатизация образования обеспечивается с помощью средств новых информационных технологий - ЭВМ с соответствующим периферийным оборудованием; системы машинной графики, программные комплексы (операционные системы, пакеты прикладных программ). Самостоятельная работа. Дистанционное обучение - интернет-технология, которая обеспечивает студентов учебно-методическим материалом, размещенным на сайте академии, и предполагает интерактивное

взаимодействие между преподавателем и студентами. Контроль самостоятельной работы. Использование тестовых заданий, что предполагает интерактивное взаимодействие между преподавателем и студентами. При изучении дисциплины используются технологии электронного обучения (информационные, интернет ресурсы, вычислительная техника) и, при необходимости, дистанционные образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающегося и педагогических работников..

## **6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)**

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1. Элементы основ теории вероятностей и математической статистики.

### **РАЗДЕЛ 1**

Раздел 1. Элементы основ теории вероятностей и математической статистики.

Опрос

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. Прикладные задачи, использующие статистические методы.

### **РАЗДЕЛ 2**

Раздел 2. Прикладные задачи, использующие статистические методы.

Опрос

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. Основы линейной регрессии.

опрос

### **РАЗДЕЛ 3**

Раздел 3. Основы линейной регрессии.

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Применения статистических методов для решения актуальных прикладных задач информационной безопасности.

Опрос

### **РАЗДЕЛ 4**

Раздел 4. Применения статистических методов для решения актуальных прикладных задач информационной безопасности.

Экзамен