

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

Кафедра        «Информационные системы цифровой экономики»

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Информационная безопасность»**

|                          |   |
|--------------------------|---|
| Направление подготовки:  | <u>38.03.05 – Бизнес-информатика</u>    |
| Профиль:                 | <u>Информационные системы в бизнесе</u> |
| Квалификация выпускника: | <u>Бакалавр</u>                         |
| Форма обучения:          | <u>очная</u>                            |
| Год начала подготовки    | <u>2019</u>                             |

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Информационная безопасность» являются формирование теоретических основ и практических навыков в области защиты информации от несанкционированного доступа, искажения, потери. Рассматриваются тенденции развития защиты информации с моделями возможных угроз, терминологией и основными понятиями теории защиты информации, а также с нормативными документами и методами защиты компьютерной информации. Проводится изучение современных методов защиты информации: криптография, стеганография.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Информационная безопасность" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

|       |  |
|-------|--|
| ПКС-2 | Способен принимать решения по управлению техническими, программно-технологическими и человеческими ресурсами |
|-------|--|

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Контент по дисциплине В обучении студентов по данной дисциплине используются: 1. при проведении лекционных занятий: - вводная; - лекция-информация; - презентации; - классическо-лекционный; - проблемная лекция; - обучение с помощью технических средств обучения- лекция визуализация; - личностно-ориентированные; - объяснительно-иллюстративные; 2. для проведения лабораторных занятий: - проектная технология; - технология учебного исследования; - техника «круглый стол»; - объяснительно-иллюстративные- технология обучения в сотрудничестве и в малых группах; - технология проблемного обучения; - групповые; - технологии дистанционного обучения; - индивидуальные; - разбор конкретных ситуаций..

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

Тема: 1. Актуальность информационной безопасности мет и метод защиты информации. Объект защиты информации. Угрозы безопасности информации в компьютерных системах.

Тема: 2. Методы и средства защиты информации. Современные методы защиты информации. Защита от несанкционированного доступа (НСД). Ограничение, разграничение, контроль доступа, идентификация, аутентификация пользователя. СОРДИ. Таксономия нарушений информационной безопасности ВС и причины, обуславливающие их существование. Криптографические методы защиты информации. Стеганография. Концепция информационной безопасности.

Тема: 2. Методы и средства защиты информации. Опрос, Реферат, выполнение лабораторных работ

Тема: 3. Защита документооборота в вычислительных системах.  
Угрозы и методы защиты. Комплексный метод защиты.

Тема: 4. Компьютерные вирусы и механизмы борьбы с ними  
Источники компьютерных вирусов. Основные правила защиты. Антивирусные программы.

Тема: 4. Компьютерные вирусы и механизмы борьбы с ними  
Опрос, Реферат, выполнение лабораторных работ

Тема: 5. Международные и отечественные стандарты информационной безопасности.

Стандарт ISO 15408.

Стандарты безопасности в Интернете, протоколы защиты передачи данных - SSL (TLS), SET, IP v. 6, IPSec.

Нормативные документы, регламентирующие оценку защищенности ИТ.

Тема: 6. Комплексные системы защиты информации.

Концепция создания защищенных компьютерных систем.

Этапы создания комплексной системы комплексной защиты информации

Дифференцированный зачет