**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>09.03.03 – Прикладная информатика</u>
Профиль:	<u>Прикладная информатика в бизнесе</u>
Квалификация выпускника:	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2020</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-4	Способен принимать решения по управлению техническими, программно-технологическими и информационно-коммуникационными 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; - лично-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. Проведение занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и/или дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, в том числе современные средства коммуникации, электронная форма обмена материалами, а также дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций..

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