

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



Рабочая программа дисциплины (модуля),  
как компонент образовательной программы  
высшего образования - программы бакалавриата  
по направлению подготовки  
09.03.03 Прикладная информатика,  
утвержденной первым проректором РУТ (МИИТ)  
Тимониным В.С.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

**Информационная безопасность**

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в бизнесе

Форма обучения: Очная

Рабочая программа дисциплины (модуля) в виде  
электронного документа выгружена из единой  
корпоративной информационной системы управления  
университетом и соответствует оригиналу

Простая электронная подпись, выданная РУТ (МИИТ)  
ID подписи: 564169  
Подписал: заведующий кафедрой Каргина Лариса Андреевна  
Дата: 18.01.2022

## 1. Общие сведения о дисциплине (модуле).

Целью освоения дисциплины состоит в комплексной и системной подготовке магистров, владеющих знаниями и комплексом методологических, технологических и инструментальных средств, направленных на решение задач обеспечения защиты информационного пространства в условиях цифровой экономики.

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю).

Перечень формируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций) в результате обучения по дисциплине (модулю):

**ОПК-3** - Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

**ПК-6** - Способен проводить регламентные работы по эксплуатации систем защиты информации автоматизированных систем.

Обучение по дисциплине (модулю) предполагает, что по его результатам обучающийся будет:

### **Уметь:**

осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий

### **Знать:**

способы разработки тактических управленческих решений и процессов с учетом технологических и технико-экономических особенностей транспортных организаций и современного развития цифровых технологий

### **Владеть:**

навыками работы с современными ИТ-технологиями и системами, направленными на решение профессиональных задач в сфере экономической безопасности и управления рисками транспортных организаций.

## 3. Объем дисциплины (модуля).

### 3.1. Общая трудоемкость дисциплины (модуля).

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 з.е. (144 академических часа(ов)).

3.2. Объем дисциплины (модуля) в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении учебных занятий:

Тип учебных занятий	Количество часов	
	Всего	Сем. №5
Контактная работа при проведении учебных занятий (всего):	62	62
В том числе:		
Занятия лекционного типа	30	30
Занятия семинарского типа	32	32

3.3. Объем дисциплины (модуля) в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации составляет 82 академических часа (ов).

3.4. При обучении по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, объем дисциплины (модуля) может быть реализован полностью в форме самостоятельной работы обучающихся, а также в форме контактной работы обучающихся с педагогическими работниками и (или) лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, при проведении промежуточной аттестации.

#### 4. Содержание дисциплины (модуля).

##### 4.1. Занятия лекционного типа.

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
1	Направления обеспечения информационной безопасности. Актуальность информационной безопасности Методы и средства защиты информации
2	Направления обеспечения информационной безопасности. Актуальность информационной безопасности Объекты и субъекты защиты информации
3	Направления обеспечения информационной безопасности. Актуальность информационной безопасности

№ п/п	Тематика лекционных занятий / краткое содержание
	Угрозы безопасности информации.
4	Защита от несанкционированного доступа (НСД) Защита документооборота
5	Защита от несанкционированного доступа (НСД). Концепция создания защищенных компьютерных систем.
6	Современные методы и средства защиты информации в корпорации Электронно-цифровая подпись
7	Современные методы и средства защиты информации в корпорации Открытые и закрытые ключи
8	Современные методы и средства защиты информации в корпорации Таксономия нарушений информационной безопасности ВС и причины, обуславливающие их существование
9	Криптографические методы защиты информации Криптографические протоколы. Стеганография.
10	Криптографические методы защиты информации Концепция информационной безопасности.
11	Комплексные системы управления защитой информационного пространства субъектов экономической деятельности Этапы создания комплексной системы комплексной защиты информации. Уровни защиты. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности
12	Комплексные системы управления защитой информационного пространства субъектов экономической деятельности Обеспечение защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации.
13	Системы экономической безопасности и управление рисками транспортных организаций Международные и отечественные стандарты информационной безопасности. Доктрина информационной безопасности.
14	Системы экономической безопасности и управление рисками транспортных организаций Компьютерные преступления и их классификация. Компьютерные правонарушения и преступления. Кибепреступления, способы борьбы на государственном уровне.
15	Системы экономической безопасности и управление рисками транспортных организаций Ответственность за экономические преступления. Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности субъектов экономической деятельности. Классификация преступлений в сфере экономической деятельности. (в с сфере финансов, предпринимательской, внешнеэкономической деятельности)

#### 4.2. Занятия семинарского типа.

##### Практические занятия

№ п/п	Тематика практических занятий/краткое содержание
1	Направления обеспечения информационной безопасности Объекты и субъекты информационной безопасности.
2	Направления обеспечения информационной безопасности Подготовить доклад о видах информационных угроз и способах борьбы с ними
3	Направления обеспечения информационной безопасности Защита от несанкционированного доступа (НСД).
4	Направления обеспечения информационной безопасности Защита документооборота
5	Направления обеспечения информационной безопасности Криптографические методы защиты информации – симметричные и асимметричные (дать описание методов и их сравнительные характеристики).
6	Направления обеспечения информационной безопасности Стеганография- шифрование и скрытие информации.
7	Комплексные системы защиты информации Проработка этапов создания комплексной системы комплексной защиты информации
8	Комплексные системы защиты информации Проработка уровней защиты
9	Комплексные системы защиты информации Методы- технические, программные, криптографические, организационные, правовые.
10	Комплексные системы защиты информации Правовое регулирование обеспечения информационной безопасности.
11	Комплексные системы защиты информации Разработка защиты информации от неправомерного доступа, уничтожения, модифицирования, блокирования, копирования, предоставления, распространения, а также от иных неправомерных действий в отношении такой информации.
12	Системы защиты информационного пространства субъектов экономической деятельности Проработка статей УК РФ о защите информационного пространства субъектов экономической деятельности
13	Системы экономической безопасность и управление рисками транспортных организаций Привести примеры преступлений в сфере экономической деятельности
14	Системы экономической безопасность и управление рисками транспортных организаций Привести примеры преступлений в с сфере финансов, предпринимательской, внешнеэкономической деятельности

#### 4.3. Самостоятельная работа обучающихся.

№ п/п	Вид самостоятельной работы
1	Подготовка к практическим занятиям
2	Работа с литературой
3	Работа с лекционным материалом
4	Подготовка к промежуточной аттестации.

5	Подготовка к текущему контролю.
---	---------------------------------

5. Перечень изданий, которые рекомендуется использовать при освоении дисциплины (модуля).

№ п/п	Библиографическое описание	Место доступа
1	Преступления в сфере информационной безопасности : учебное пособие для вузов С. М. Корабельников Москва : Издательство Юрайт , 2021	НТБ МИИТ, ЭБС Юрайт URL: <a href="https://urait.ru/bcode/476798">https://urait.ru/bcode/476798</a>
2	Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности: учебник и практикум для вузов Т. А. Поляковой, А. А. Стрельцова Москва: Издательство Юрайт , 2021	НТБ МИИТ, ЭБС Юрайт URL: <a href="https://urait.ru/bcode/469235">https://urait.ru/bcode/469235</a>

6. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, которые могут использоваться при освоении дисциплины (модуля).

<http://library.miit.ru> (НТБ МИИТа (электронно-библиотечная система))  
<https://www.biblio-online.ru> (Электронная библиотечная система «Юрайт», доступ для студентов и преподавателей РУТ(МИИТ))  
<http://www.consultant.ru> Правовая система КонсультантПлюс

7. Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, необходимого для освоения дисциплины (модуля).

MS Office  
Internet

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).

Лекция – мультимедиа, практические работы – компьютерный класс

9. Форма промежуточной аттестации:

Зачет в 5 семестре.

10. Оценочные материалы.

Оценочные материалы, применяемые при проведении промежуточной аттестации, разрабатываются в соответствии с локальным нормативным актом

РУТ (МИИТ).

Авторы:

доцент, доцент, к.н. кафедры  
«Информационные системы  
цифровой экономики»

В.И. Морозова

Согласовано:

Заведующий кафедрой ИСЦЭ  
Председатель учебно-методической  
комиссии

Л.А. Каргина

М.В. Ишханян