

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИТТСУ



П.Ф. Бестемьянов

26 июня 2019 г.


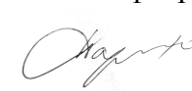
Кафедра «Управление и защита информации»

Автор Клепцов Михаил Яковлевич, д.т.н., профессор

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

**«Аудит информационной безопасности компьютерных систем
железнодорожного транспорта»**

Специальность:	<u>10.05.01 – Компьютерная безопасность</u>
Специализация:	<u>Информационная безопасность объектов информатизации на базе компьютерных систем</u>
Квалификация выпускника:	<u>Специалист по защите информации</u>
Форма обучения:	<u>очная</u>
Год начала подготовки	<u>2019</u>

<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании Учебно-методической комиссии института Протокол № 10 25 июня 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии</p>  <p style="text-align: right;">С.В. Володин</p>	<p style="text-align: center;">Одобрено на заседании кафедры</p> <p style="text-align: center;">Протокол № 21 24 июня 2019 г. Заведующий кафедрой</p>  <p style="text-align: right;">Л.А. Баранов</p>
--	---

Москва 2019 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины (модуля) «Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта» являются изучение методов и средств управления информационной безопасностью (ИБ) на объекте и изучение основных подходов к разработке, реализации, анализу сопровождению и совершенствованию систем управления информационной безопасностью (СУИБ) компьютерных систем железнодорожного транспорта.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта" 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:

ПКР-5	Способен проводить сравнительный анализ и осуществлять обоснованный выбор программно-аппаратных средств защиты информации с учетом современных и перспективных математических методов защиты информации
ПКР-8	Способен подготовить обоснование необходимости защиты информации в автоматизированной системе
ПКР-9	Способен определять возможные угрозы безопасности информации, обрабатываемой автоматизированной системой
ПКР-10	Способен проводить тестирование систем защиты информации автоматизированных систем
ПКР-11	Способен участвовать в разработке эксплуатационной документации на системы защиты информации автоматизированных систем
ПКС-2	Способен разрабатывать план мероприятий по защите информации в объектах информатизации на базе компьютерных систем, а также процессов их проектирования, создания и модернизации
ПКС-3	Способен проводить анализ эффективности систем защиты информации в объектах информатизации на базе компьютерных систем, а также процессов их проектирования, создания и модернизации
ПКС-5	Способен разрабатывать проекты нормативных правовых актов, руководящих и методических документов предприятия, учреждения, организации, регламентирующих деятельность по защите информации в объектах информатизации на базе компьютерных систем, а также процессов их проектирования, создания и модернизации

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Аудит информационной безопасности компьютерных систем железнодорожного транспорта» осуществляется в форме лекций и практических занятий. В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 10.05.01 «Компьютерная безопасность» с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов предусмотрено использовать и проводить разбор презентаций лучших

дипломных проектов по данной специализации. Кроме того, предусмотрены мастер-классы специалистов из:- академии ФСБ- компании «Информзащита»- лаборатории Касперского- РОСАТОМА.

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

РАЗДЕЛ 1

Введение

Тема: Важность и актуальность дисциплины. Ее взаимосвязь с другими дисциплинами специальности. Содержание дисциплины. Виды контроля знаний

РАЗДЕЛ 2

Базовые вопросы управление ИБ

Тема: Цели и задачи управления ИБ. Понятие системы управления.

Тема: Понятие СУИБ. Место СУИБ в рамках общей системы управления предприятием

РАЗДЕЛ 3

Нормативно законодательная база обеспечения безопасности в рамках СУИБ

Тема: Нормативно-законодательные документы РФ по обеспечению ИБ.

Тема: Её анализ и структура

РАЗДЕЛ 4

Основные стандарты, регламентирующие управление ИБ

Тема: Существующие стандарты и методологии по управлению ИБ.

Тема: Сравнительный анализ на примере стандартов.

РАЗДЕЛ 5

Процессный подход

Тема: Понятие процесса. Методы формализации процессов. Понятие процессорного подхода.

Тема: Процессорный подход к разработке, реализации, эксплуатации, анализу, сопровождению и совершенствованию систем управления (на примере СУИБ). Основные процессы СУИБ

РАЗДЕЛ 6

Ролевая структура СУИБ

Тема: Понятие роли. Использование ролевого принципа в рамках СУИБ, его преимущества.

Тема: Ролевая структура СУИБ (основные и дополнительные роли). Роль высшего руководства организации (компании) в СУИБ. Этапы разработки и функционирования СУИБ

РАЗДЕЛ 7

Политика СУИБ

Тема: Понятие политики СУИБ. Цели и задачи политики СУИБ.

Тема: Структура и содержание Политики СУИБ. Источники информации для разработки политики СУИБ.

РАЗДЕЛ 8

Процессы анализа рисков ИБ

Тема: Цели процесса анализа рисков ИБ. Этапы и участники процесса анализа рисков ИБ. Разработка методики анализа рисков ИБ. Инвентаризация активов. Источники информации об активах организации

Тема: Выбор угроз ИБ и уязвимости для выделенных активов. Оценка рисков ИБ. Планирование мер по обработке выявленных рисков ИБ. Результаты анализа рисков ИБ и рекомендации по их применению.

РАЗДЕЛ 9

Основные процессы СУИБ

Текущий контроль РИТМ (тестирование, устный/письменный опрос)

Тема: Процессы «управления документами» и «управление записями». Цели и задачи процессов. Входные и выходные данные. Обязательные этапы процессов, связи с другими процессами СУИБ.

Тема: Процессы совершенствования СУИБ («внутренний аудит», «корректирующие действия», «предупреждающие действия»). Процесс «Мониторинг эффективности»

РАЗДЕЛ 10

Внедрение разработанных процессов

Тема: Этапы внедрения процессов и их последовательность. Особенности и сложности внедрения процессов управления ИБ. Способы их решения. Контроль внедрения процессов. Документирование процесса внедрения разработанных процессов. Типовой документ «Положение о применимости документа. Процесс разработки документа.

РАЗДЕЛ 11

Процесс управления инцидентами ИБ

Тема: Цели и задачи процесса «Управление инцидентами ИБ».

Тема: Входные и выходные данные процесса. Обязательные этапы процесса. Связи с другими процессами СУИБ.

РАЗДЕЛ 12

Независимы аудит СУИБ

Тема: Внешний аудит ИБ на соответствие требованиям нормативных документов.

Тема: Этапы проведения аудита.

Тема: Результаты аудита и их интеграция.

РАЗДЕЛ 13

Эксплуатация СУИБ

Текущий контроль РИТМ (тестирование, устный/письменный опрос)

Тема: Ввод системы в эксплуатацию. Возможные проблемы и способы их решения.

Тема: Приемо-сдаточные испытания

Тема: Период эксплуатации СУИБ перед сертификацией

РАЗДЕЛ 14

Сертификация аудита

Тема: Сертификация по ISO/IEC 2700 (или ГОСТ Р ИСО/МЭК 27001). Этапы сертификационного аудита. Решение о сертификации.

РАЗДЕЛ 15

Курсовой проект

РАЗДЕЛ 16

Зачет с оценкой