МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ

С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

Кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная безопасность»

Автор Желенков Борис Владимирович, к.т.н., доцент

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Основы управления информационной безопасностью»

Направление подготовки:	10.03.01 – Информационная безопасность
Профиль:	Безопасность компьютерных систем
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

Одобрено на заседании	Одобрено на заседании кафедры
Учебно-методической комиссии института Протокол № 2 30 сентября 2019 г. Председатель учебно-методической комиссии Н.А. Клычева	Протокол № 2 27 сентября 2019 г. Заведующий кафедрой Б.В. Желенков

Москва 2019 г.

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Основы управления информационной безопасностью» является формирование компетенций по основам управления информационной безопасностью (ИБ) на предприятии или в организации, изучение необходимых средств и методов, получение навыков по участию в работах по разработке, реализации политики информационной безопасности, применению комплексного подхода к обеспечению информационной безопасности объекта защиты и совершенствованию систем
управления информационной безопасностью (СУИБ).

Основными задачами дисциплины являются:
• ознакомление с основными принципами построения информационной безопасности объекта защиты;
• формирование навыков по определению информационных ресурсов, подлежащих защите;
• изучение и определение возможных источников и видов угроз безопасности информации;
• получение навыков по реализации СУИБ на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты.
• изучение методов управления СУИБ на предприятии.

Дисциплина формирует знания и умения для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами профессиональной деятельности):

Эксплуатационная:
• установка, настройка, эксплуатация и поддержание в работоспособном состоянии компонентов системы обеспечения информационной безопасности с учетом установленных требований;
• администрирование подсистем информационной безопасности объекта, участие в проведении аттестации объектов информатизации по требованиям безопасности информации и аудите информационной безопасности автоматизированных систем;

Проектно-технологическая:
• сбор и анализ исходных данных для проектирования систем защиты информации, определение требований, сравнительный анализ подсистем по показателям информационной безопасности;
• проведение проектных расчетов элементов систем обеспечения информационной
• безопасности;
• участие в разработке технологической и эксплуатационной документации;
• проведение предварительного технико-экономического обоснования проектных расчетов;

Экспериментально-исследовательская деятельность:
• сбор, изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
• проведение экспериментов по заданной методике, обработка и анализ их результатов;
• проведение вычислительных экспериментов с использованием стандартных программных средств.

навыками распределения прав и обязанностей между сотрудниками

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Основы управления информационной безопасностью" 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:

ОПК-7	способностью определять информационные ресурсы, подлежащие защите, угрозы безопасности информации и возможные пути их реализации на основе анализа структуры и содержания информационных процессов и особенностей функционирования объекта защиты
ПК-4	способностью участвовать в работах по реализации политики информационной безопасности, применять комплексный подход к обеспечению информационной безопасности объекта защиты

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

3 зачетные единицы (108 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины “Основы управления информационной безопасностью” осуществляется в форме лекций и практических занятий.Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме в объеме 18 часов, по типу управления познавательной деятельностью и являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративными). Практические работы организованы с использованием технологий развивающего обучения. Практические работы (36) проводятся в виде упражнений по решению различных вариантов задач аналитического типа или задач разработки с применением интерактивных (диалоговых) технологий в виде мультимедийного лекционного материала (9). Самостоятельная работа студента организована с использованием традиционных видов работы. К традиционным видам работы (49 часов) относится отработка лекционного материала и отработка отдельных тем по учебным пособиям, подготовка к лекциям и практическим работам.Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 3 раздела, представляющих собой логически завершенный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение конкретных задач, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы..

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

РАЗДЕЛ 1
ОСНОВНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ УПРАВЛЕНИЯ ИБ

Тема: Базовые принципы ИБ
Описываются базовые принципы ИБ, ее необходимость, используемая терминология. Рассматриваются принципы управления ИБ, цели и задачи.

Тема: Стандартизация в управлении ИБ.
Рассматриваются серии стандартов в системе управления ИБ. Серия ISO/IEC 270xx, стандарты на процессы ИБ и оценку безопасности, отраслевые стандарты ИБ.

РАЗДЕЛ 2
ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПОЛИТИКИ ИБ.

Тема: Политика ИБ предприятия
Выполнение практических работ №1-3

Тема: Политика ИБ предприятия
Описываются виды политик ИБ предприятия, рассматриваются их достоинства и недостатки. Определяются причины и обоснование выбора необходимой политики ИБ.

Тема: Содержание политики ИБ.
Разбирается содержание политики ИБ, область ее действия и направление применения. Рассматриваются частная и корпоративная политики ИБ.

Тема: Жизненный цикл политики ИБ.
Рассматриваются этапы жизненного цикла политики ИБ, цели и задачи каждого этапа, комплексный подход к управлению ИБ в рамках жизненного цикла

Тема: Выполнение политики ИБ.
Описывается регламент выполнения политики ИБ, роли сотрудников и руководства.

РАЗДЕЛ 3
ПОСТРОЕНИЕ СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ ИБ.

Тема: Процессный подход к управлению ИБ
Рассматривается процессы: управление документами, управление записями, внутренний аудит, корректирующие действия, предупреждающие действия, мониторинг эффективности, обучение; цели и задачи процессов, входные/выходные данные, роли участников, обязательные этапы процессов,
связи с другими процессами СУИБ.

Тема: Процессы СУИБ в организации
Рассматриваются этапы задания процесса, идентификация, документирование, мониторинг и измерение параметров.

Тема: Риски ИБ и их анализ.
Рассматривается методика оценки активов предприятия, анализа возможных рисков и угроз, составление спецификации по активам и угрозам.

Тема: Риски ИБ и их анализ.
Выполнение практических работ №4-7

Тема: Система управления ИБ.
Описываются область действия, документальное обеспечение, политика.

Тема: Внедрение СУИБ.
Рассматривается методика построения и внедрения комплекса СУИБ и процессов.

РАЗДЕЛ 4
Итоговая аттестация