

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Липецкий государственный педагогический университет  
имени П.П. Семенова-Тян-Шанского»  
(ЛГПУ имени П.П. Семенова-Тян-Шанского)**

**Образовательная программа**

Направление: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль: -

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Срок обучения: 4 (года)

Год начала подготовки: 2016 г.

**Аннотация рабочей программы дисциплины  
Информационная безопасность компьютерных сетей**

**1. Цель дисциплины:** формирование у студентов знаний и умений по защите компьютерных сетей с применением современных программно-аппаратных средств.

**2. Место дисциплины в структуре ОП:** дисциплина реализуется в рамках вариативной части дисциплин по выбору.

**3. Требования к результатам освоения дисциплины:** Выпускник программы бакалавриата должен обладать следующими компетенциями:

<b>Коды</b>	<b>Содержание компетенций</b>
ОПК-4	Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** технологии обнаружения компьютерных атак и их возможности; основные уязвимости и типовые атаки на современные компьютерные системы; возможности и особенности использования специализированных программно-аппаратных средств при проведении аудита информационной безопасности; методы защиты компьютерных сетей; классификацию и общую характеристику сетевых программно-аппаратных средств защиты информации; основные принципы администрирования защищенных компьютерных систем; особенности реализации методов защиты информации современными программно-аппаратными средствами.

**Уметь:** выполнять функции администратора безопасности защищенных компьютерных систем; выполнять настройку защитных механизмов сетевых программно-аппаратных средств; настраивать политику безопасности средствами программно-аппаратных комплексов сетевой защиты информации; применять механизмы защиты, реализованные в программно-аппаратных комплексах, с целью построения защищенных компьютерных сетей; организовывать защиту сегментов компьютерной сети с использованием межсетевых экранов.

**Владеть:** средствами администрирования сетевых программно-аппаратных комплексов защиты информации; средствами администрирования систем обнаружения компьютерных атак; средствами и системами аудита информационной безопасности; методикой проведения аудита информационной безопасности; средствами администрирования систем организации виртуальных частных сетей.

**4. Общая трудоемкость дисциплины** составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

Из них: аудиторная 40 ч., самостоятельная работа: 12 ч.

**5. Семестры:**

Семестр	Трудоемкость											Контроль			
	Зач. ед.	Часов всего	Контактная работа	Лекции		Практ. групп. и семинары		Практ. мал. гр. и лаб. занятия		Индивид. занятия		Самостоятельная работа	Контрольные работы	Зачет, зачет с оценкой, экзамен	Курсовые работы
				Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР	Ауд.	КСР				
8	2	72	60	20		40						12	1	3	

\* 3 – зачет, О – зачет с оценкой, Э - экзамен

**6. Основные разделы дисциплины:**

Обнаружение компьютерных атак
Технология межсетевое экранирования
Организация виртуальных частных сетей
Технологии защищенной обработки информации
Аудит информационной безопасности в компьютерных сетях

**7. Автор(ы)** (ФИО, должность, ученое звание):

Воронин И.В., старший преподаватель.