

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Викторовна
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2019 15:15
Уникальный программный идентификатор:
a2232a55157e576551a8999b1191891af5898942642d536b0c373a454e57789



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

«Благовещенский государственный педагогический университет»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

Рабочая программа дисциплины

УТВЕРЖДАЮ

**И.о. декана физико-математического
факультета ФГБОУ ВО «БГПУ»**

О.А.Днепровская

«22» мая 2019 г.

**Рабочая программа дисциплины
ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ**

**Направление подготовки
09.03.02 ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ**

**Профиль
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ И ТЕХНОЛОГИИ»**

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры
кафедры информатики и МПИ
(протокол № 9 от «15» мая 2019 г.)**

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	5
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	7
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	11
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	14
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	19
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	23
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	23
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	23
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	24
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	26
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	27

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: ознакомление с общей проблемой информационной безопасности информационных систем, организационными, техническими и другими методами и средствами защиты информации, с законодательством и стандартами в этой области, с современными криптосистемами, с компьютерными средствами реализации защиты в информационных системах, изучение методов идентификации пользователей, борьбы с вирусами; освоение фундаментальных знаний в области информационной безопасности и выработка практических навыков применения этих знаний.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Информационная безопасность» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 (Б1.О.25).

Содержание дисциплины «Информационная безопасность» входит в необходимый минимум профессиональных знаний. Преподавание дисциплины «Информационная безопасность» связано с другими дисциплинами профессионального цикла «Инфокоммуникационные системы и сети», «Архитектура информационных систем».

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-3, ПК-3:

- **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, индикаторами достижения которой является:

- ИД-1опк-3-знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- ИД-2опк-3-уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.
- ИД-3опк-3-иметь навыки: подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.

- **ПК-3.** Способность обеспечивать требуемый качественный бесперебойный режим работы инфокоммуникационной системы, индикаторами достижения которой является:

- ИД-3пк-1-знает: Модели Института инженеров по электротехнике и радиоэлектронике (IEEE). Модель взаимодействия открытых систем (OSI) ISO. Основы системного администрирования. Средства защиты от несанкционированного доступа операционных систем и систем управления базами данных. Требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой, с аппаратными, программно-аппаратными и программными средствами администрируемой инфокоммуникационной системы.
- ИД-3пк-2-умет: Идентифицировать права пользователей по доступу к программно-аппаратным средствам. Конфигурировать операционные системы, сетевые устройства. Параметризовать протоколы канального, сетевого и транспортного уровня модели взаимодействия открытых систем. Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок сетевых устройств. Тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений.
- ИД-3пк-3-владеет навыком: Управления доступом к программно-аппаратным средствам. Контроля использования ресурсов сетевых устройств и ПО. Управления безопасностью сетевых устройств и ПО. Применять программно-аппаратные средства для диагностики отказов и ошибок ПО.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения. В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- знать правовые основы информационной безопасности и защиты информации;
- определение основных понятий защиты информации, типовые программно-аппаратные средства и системы защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду;
- способы шифрования компьютерных данных, стандарты, модели и методы шифрования;
- принципы криптографических преобразований, дискретное преобразование Фурье;
- типовые средства защиты информации и возможности их использования в реальных задачах создания и внедрения информационных систем;

уметь:

- уметь реализовывать мероприятия для обеспечения на предприятии (в организации) деятельности в области защиты информации;
- проводить анализ степени защищенности информации и осуществлять повышение уровня защиты с учетом развития математического и программного обеспечения вычислительных систем;
- разрабатывать средства и системы защиты информации

владеть:

- методами защиты программ от вирусов;
- навыками аутентификации пользователей.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Информационная безопасность» составляет 4 зачетные единицы (далее – ЗЕ) (144 часа).

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и практических занятиях. Предусмотрена самостоятельная работа студентов по темам и разделам. Проверка знаний осуществляется фронтально, индивидуально.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 7
Общая трудоемкость	144	144
Аудиторные занятия	54	54
Лекции	34	34
Лабораторные работы	20	20
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля	36	экзамен

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (заочная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 9
Общая трудоемкость	144	144
Аудиторные занятия	16	16
Лекции	4	4
Лабораторные работы	12	12
Самостоятельная работа	119	119
Вид итогового контроля	9	экзамен

