

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.11.2019 14:21:14
Уникальный программный идентификатор:
a2232a55157e576552a8099b1190842af5398947047d556b0573a454e57789



**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

**02.03.03 МАТЕМАТИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ И
АДМИНИСТРИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

Профиль

ТЕХНОЛОГИЯ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

**Уровень высшего образования
БАКАЛАВРИАТ**

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

Благовещенск 2019

СОДЕРЖАНИЕ

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	6
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	10
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	13
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	18
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	21
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	21
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	21
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	22
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	23
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	24

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 «Архитектура компьютерных сетей», «Архитектура информационных систем».

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ОПК-2:

- **ОПК-2.** Способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности, **индикаторами** достижения которой является:

- ОПК-2.1 – **знает:** математические основы программирования и языков программирования, организации баз данных и компьютерного моделирования; математические методы оценки качества, надежности и эффективности программных продуктов; математические методы организации информационной безопасности при разработке и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов.

- ОПК-2.2 – **умеет** использовать этот аппарат в профессиональной деятельности.

- ОПК-2.3 – **имеет навыки применения** данного математического аппарата при решении конкретных задач.

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