

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Щёкина Вера Витальевна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 10.10.2019 14:14  
Уникальный программный идентификатор:  
a2232a55157e576f57a809981190892af5398947047d556b01573a454e57789



**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**

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

## 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 сети», «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)**

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