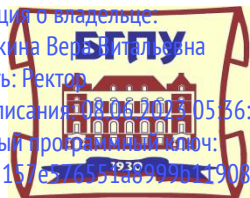


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Шейкина Вероника Ивановна  
Должность: Ректор  
Дата подписания: 08.06.2022 05:36:02  
Уникальный программный ключ:  
a2232a55157e776551a8999b1190892af53989420420536b0f575a454e57784



**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования**

**«Благовещенский государственный педагогический университет»**

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Рабочая программа дисциплины**

**«УТВЕРЖДАЮ»**

**Декан**

**Физико-математического факультета**

**ФГБОУ ВО «БГПУ»**

**Т.А. Меределина**

  
**«16» июня 2022 г.**

**Рабочая программа дисциплины  
ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

**Направление подготовки**

**44.03.05 ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ  
(с двумя профилями подготовки)**

**Профиль  
«ИНФОРМАТИКА»**

**Профиль  
«ФИЗИКА»**

**Уровень высшего образования  
БАКАЛАВРИАТ**

**Принята на заседании кафедры  
информатики и методики  
преподавания информатики  
(протокол № 11 от «16» июня 2022 г.)**

**Благовещенск 2022**

**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>7</b>
<b>5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ .....</b>	<b>10</b>
<b>6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....</b>	<b>10</b>
<b>7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ .....</b>	<b>19</b>
<b>В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ .....</b>	<b>19</b>
<b>8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ .....</b>	<b>20</b>
<b>9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ .....</b>	<b>20</b>
<b>10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА .....</b>	<b>21</b>
<b>11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ .....</b>	<b>23</b>

## 1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**1.1 Цель дисциплины** – формирование системы знаний, умений и навыков, связанных с технологиями языками программирования высокого уровня как базы для развития универсальных и профессиональных компетенций, подготовка к использованию как языка программирования, так и методов программирования в учебной и последующей профессиональной деятельности в различных предметных областях.

Основными задачами дисциплины являются

- понимание
  - особенностей различных языков, парадигм и сред программирования;
  - основных принципов процедурного, объектно-ориентированного и функционального программирования;
  - основных принципов использования наиболее распространенных сред программирования;
  - основ процесса процедурного и объектно-ориентированного программирования при решении задач;
- овладение навыками
  - использования основных методов, способов и средств программирования;
  - программистской деятельности в ходе решения прикладных задач;
- развитие умений
  - использования основных типов и структур данных при решении прикладных задач;
  - использования основных методов, способов и средств программирования;

**1.2 Место дисциплины в структуре ООП:** Дисциплина «Программирование» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 (Б1 О.08.01) в предметно-методическом модуле по профилю «Информатика».

Дисциплина «Программирование» использует знания, умения и навыки, сформированные школьным курсом информатики в соответствии со стандартом ФГОС СОО. Освоение программирования необходимо как предшествующее для дисциплин «Практикум для решения предметных задач», «Современные технологии программирования», «Численные методы», «Компьютерное моделирование», «Образовательная робототехника». Дисциплина «Программирование» в профессиональной подготовке выпускника обеспечивает приобретение знаний и навыков, необходимых для применения в будущей профессиональной деятельности при организации процесса обучения базовому и профильному курсу информатики, при поддержке проектной деятельности обучающихся, подготовке их к олимпиадам и конкурсам.

**1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:** ОПК-9, ПК-2:

– **ОПК-9.** Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности; **индикаторами достижения** которой являются:

- ОПК-9.1 – **имеет** необходимые знания в широком спектре современных информационных технологий.

– **ПК-2.** Способен осуществлять педагогическую деятельность по профильным предметам (дисциплинам модуля) в рамках программ основного общего и среднего общего образования; **индикаторами достижения** которой являются:

- ПК-2.3 – **применяет** методологии программирования и современные информационно-коммуникационные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации;

- ПК-2.6 – **владеет** навыками алгоритмического мышления и приемами написания программ на языках программирования высокого уровня.

**1.4 Перечень планируемых результатов обучения.** В результате изучения дисциплины студент приобретает:

- знание основ современных языков программирования;
- умение объяснять и использовать на практике как простые, так и сложные структуры данных и конструкции для работы с ними;
- умение искать и обрабатывать ошибки в коде;
- умение разбивать решение задачи на подзадачи;
- способность писать грамотный, красивый код;
- способность анализировать как свой, так и чужой код;
- способность работать с информацией: находить, оценивать и использовать информацию из различных источников, необходимую для решения профессиональных задач (в том числе на основе системного подхода);
- способность грамотно строить коммуникацию, исходя из целей и ситуации.

**1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Программирование»** составляет 7 зачетных единиц (далее – ЗЕ) (252 часа):

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

#### **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 2</b>	<b>Семестр 3</b>
Общая трудоемкость	252	108	144
Аудиторные занятия	108	54	54
Лекции	44	22	22
Лабораторные занятия	64	32	32
Самостоятельная работа	108	54	54
Вид итогового контроля	36	зачет с оценкой	экзамен