

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Щёкина Вера Витальевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 30.01.2025 08:54:57
Уникальный программный идентификатор:
a2232a55157e576551a8999b1c90892af5398942042055b0d1573a454e37789



**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования**

**«Благовещенский государственный педагогический универси-
тет»**

**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
ФУНКЦИОНАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ**

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)	5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	6
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	9
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	9
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	17
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	17
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	17
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	18
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	18
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	20

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель дисциплины: ознакомление с функциональным стилем программирования; изучение элементов функционального программирования на функциональных и мультипарадигменных языках Haskell, JavaScript, Java (версия 8), развитие алгоритмического мышления.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Функциональное программирование» относится к дисциплинам обязательной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) блока Б1 (Б1.О.23).

Для освоения дисциплины «Функциональное программирование» используются знания, умения и виды деятельности, сформированные в процессе изучения дисциплин «Программирование», «Структуры и алгоритмы компьютерной обработки данных», «Рекурсивно-логическое программирование». Дисциплина «Функциональное программирование» в профессиональной подготовке выпускника обеспечивает раскрытие круга вопросов разработки программного обеспечения с использованием функциональных языков.

1.3 Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций: ПК-7:

- **ПК-7.** Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений; индикаторами достижения которой является:

- ПК-7.1. **знает** основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений;
- ПК-7.2. **умеет** программировать в рамках этих направлений;
- ПК-7.3. **имеет** практический опыт разработки программ в рамках этих направлений.

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

- **знать:**

- основные концепции функционального программирования;
- общие положения лямбда-исчисления;
- основы синтаксиса языка Haskell;
- основы использования функциональных инструментов мультипарадигменных языков.

- **уметь:**

- применять полученные знания на практике: решать задачи вычислительного характера с использованием функциональных языков программирования и языков с поддержкой некоторых функциональных концепций;

- **владеть:**

- основными механизмами и концепциями функционально-стиля программирования.

1.5 Общая трудоемкость дисциплины «Функциональное программирование» составляет 4 зачетных единицы (далее – ЗЕ) (144 часа):

Программа предусматривает изучение материала на лекциях и лабораторных 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	60	60
Лекции	24	24
Лабораторные занятия	36	36
Самостоятельная работа	48	48
Вид итогового контроля	36	экзамен