

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Шейкина Версия Татьяна
Должность: Ректор
Дата подписания: 2022.06.16 07:32:37
Уникальный программный ключ:
a2232a55157e776551a8999b1190892af539894204203360f573a434e57784



**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. Мерделина


«16» июня 2022 г.

**Рабочая программа дисциплины
СОВРЕМЕННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

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

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА	3
2 УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ	4
3 СОДЕРЖАНИЕ ТЕМ (РАЗДЕЛОВ)	5
4 МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ (УКАЗАНИЯ) ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПО ИЗУЧЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ	5
5 ПРАКТИКУМ ПО ДИСЦИПЛИНЕ	7
6 ДИДАКТИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ КОНТРОЛЯ (САМОКОНТРОЛЯ) УСВОЕННОГО МАТЕРИАЛА.....	7
7 ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ	10
В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ	10
8 ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ИНВАЛИДАМИ И ЛИЦАМИ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ	11
9 СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ И ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ	11
10 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА	12
11 ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	13

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.

1.2 Место дисциплины в структуре ООП: Дисциплина «Современные технологии программирования» относится к дисциплинам обязательной части блока Б1 (Б1 О.08.03) в предметно-методическом модуле по профилю «Информатика».

Дисциплина «Современные технологии программирования» использует знания, умения и навыки, сформированные школьным курсом информатики в соответствии со стандартом ФГОС СОО, а также дисциплинами «Программирование», «Дискретная математика». Освоение программирования необходимо как предшествующее для дисциплин «Практикум для решения предметных задач», «Численные методы», «Компьютерное моделирование», «Образовательная робототехника». Дисциплина «Современные технологии программирования» 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 «Современные технологии программирования» составляет 4 зачетные 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, в группе.

1.6 Объем дисциплины и виды учебной деятельности

Объем дисциплины и виды учебной деятельности (очная форма обучения)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестр 4
Общая трудоемкость	144	144
Аудиторные занятия	54	54
Лекции	22	22
Лабораторные занятия	32	32
Самостоятельная работа	54	54
Вид итогового контроля	36	экзамен