

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Сыров Игорь Анатольевич
Должность: Директор
Дата подписания: 18.08.2023 21:44:29
Уникальный программный ключ:
b683afe664d7e9f64175886cf9626a196149ad36

СТЕРЛИТАМАКСКИЙ ФИЛИАЛ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«УФИМСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ НАУКИ И ТЕХНОЛОГИЙ»

Факультет
Кафедра

Естественнонаучный
Общей и теоретической физики

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

дисциплина

ФТД.ДВ.01.02 Современные языки программирования

часть, формируемая участниками образовательных отношений

Направление

44.04.01
код

Педагогическое образование
наименование направления

Программа

Физика и информатика

Форма обучения

Заочная

Для поступивших на обучение в
2021 г.

Стерлитамак 2023

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций

Формируемая компетенция (с указанием кода)	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)
ПК-3. Способен организовывать научно-исследовательскую, учебно-профессиональную и иную деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой специализации	ПК-3.1. Знания в области организации научно-исследовательскую, учебно-профессиональную и иную деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой специализации	Обучающийся должен: знать основные алгоритмы решения задач, знать методику решения и объяснения решения задач профессиональной и научно-исследовательской деятельности обучающихся.
	ПК-3.2. Умения в области организации научно-исследовательскую, учебно-профессиональную и иную деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой специализации	Обучающийся должен: уметь решать задачи профессиональной деятельности, уметь организовывать процесс научно-исследовательской, учебно-профессиональной и иной деятельности.
	ПК-3.3. Владения навыками организации научно-исследовательскую, учебно-профессиональную и иную деятельности обучающихся по программам бакалавриата и (или) ДПП под руководством специалиста более высокой специализации	Обучающийся должен: владеть навыками решения задачи профессиональной деятельности, научного наставничества в областях научной деятельности обучающихся.

2. Цели и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Цели изучения дисциплины:

Дисциплина «Современные языки программирования» реализуется в рамках дисциплин по выбору. Для освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные в рамках изучения дисциплин: «Теория и методика преподавания информатики», «Информационно-коммуникационные технологии на уроках информатики», «Компьютерное моделирование физических процессов».

Освоение дисциплины «Современные языки программирования» необходимо для развития культуры мышления, обеспечивающей способности к решению нестандартных задач с использованием нетривиальных методов, анализу и восприятию информации; для формирования умений и навыков в области программирования.

Дисциплина изучается на 2 курсе в 4 семестре

3. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 72 акад. ч.

Объем дисциплины	Всего часов
	Заочная форма обучения
Общая трудоемкость дисциплины	72
Учебных часов на контактную работу с преподавателем:	
лекций	2
практических (семинарских)	2
другие формы контактной работы (ФКР)	0,2
Учебных часов на контроль (включая часы подготовки):	3,8
зачет	
Учебных часов на самостоятельную работу обучающихся (СР)	64

Формы контроля	Семестры
зачет	4

4. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

4.1. Разделы дисциплины и трудоемкость по видам учебных занятий (в академических часах)

№ п/п	Наименование раздела / темы дисциплины	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			
		Контактная работа с преподавателем			СР
		Лек	Пр/Сем	Лаб	
1	Модуль 1	2	2	0	22
1.1	Вводная лекция.	2	0	0	0
1.2	Условный оператор. Оператор множественного выбора. Цикл с предусловием, цикл с постусловием, цикл-счетчик for). Операторы break и continue.	0	0	0	8
1.3	Практика разработки программного кода.	0	2	0	0
1.4	Одномерные и двумерные массивы. Статические и динамические массивы. Указатели и ссылки.	0	0	0	8
1.5	Символы и символьные массивы. Особенности обработки строк.	0	0	0	6
2	Модуль 2.	0	0	0	42
2.1	Подпрограммы. Особенности описания и использования. Встроенные функции.	0	0	0	8

	Описание процедуры и ее вызов. Локальные переменные. Формальные и фактические параметры.				
2.2	Структурированные типы данных. Массивы структур.	0	0	0	6
2.3	Файловый ввод-вывод. Текстовые, типизированные и нетипизированные файлы. Специфика текстовых файлов.	0	0	0	8
2.4	Основы Объектно-ориентированного программирования. Классы и объекты.	0	0	0	10
2.5	Списки. Стеки, деки и очереди.	0	0	0	10
	Итого	2	2	0	64

4.2. Содержание дисциплины, структурированное по разделам (темам)

Курс лекционных занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Модуль 1	
1.1	Вводная лекция.	Обзор современных языков программирования. Основные принципы применяемые для написания программного кода. Обзор плюсов и минусов различных языков программирования применительно к преподаванию.

Курс практических/семинарских занятий

№	Наименование раздела / темы дисциплины	Содержание
1	Модуль 1	
1.3	Практика разработки программного кода.	Основные принципы разработки программного кода. Этапы разработки программы. Плюсы и минусы применения различных языков программирования на примерах.