

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«СОВРЕМЕННЫЕ ЯЗЫКИ ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

44.03.05 «Педагогическое образование»

4 семестр

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель освоения дисциплины: изучение основных концепций структурного и объектно-ориентированного программирования.

В качестве объектно-ориентированного языка рассматривается язык C#, который в настоящий момент является одним из основных языков разработки программного обеспечения. В школьном курсе информатики данный язык программирования не всегда рассматривается, однако на уровне консольных приложений алгоритмические конструкции языка C# идентичны конструкциям языка C++, который включен в перечень языков, используемых в Едином государственном экзамене по Информатике и ИКТ, а также на Всероссийской олимпиаде школьников по информатике. Таким образом, знание этих языков является необходимым для современного учителя информатики.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Современные языки программирования» относится к вариативной части учебного плана 44.03.05 – Педагогическое образование.

Пререквизиты дисциплины: дисциплина опирается на знания предметов основной образовательной программы среднего образования: «Информатика и ИКТ» (содержательная линия «Алгоритмизация и программирование») и дисциплины «Программирование», освоенной на 1-2 курсах обучения.

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения ОПОП

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
1	2	3
ОК-6	Частичное освоение	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">- этапы решения задач с использованием компьютера;- этапы выполнения компьютером программ, написанных на языке высокого уровня. <i>Уметь:</i> <ul style="list-style-type: none">- организовывать действия созданного алгоритма с использованием выбранного языка программирования;- реализовывать ручное исполнение алгоритма. <i>Владеть:</i> <ul style="list-style-type: none">- навыками проектирования программ на языке программирования высокого уровня.
ПК-1	Частичное освоение	<i>Знать:</i> <ul style="list-style-type: none">- язык программирования как исполнитель алгоритма;- назначение систем программирования;- Структуру программы и основные операторы языка программирования C#.

		<p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - создавать собственные объекты и классы объектов в С#; - разрабатывать внешний интерфейс приложения для решения задачи; - анализировать разработанный алгоритм с точки зрения его работоспособности. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами проектирования и отладки алгоритмов.
ПК-11	Частичное освоение	<p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия модульного и объектно-ориентированного программирования; - методы построения и отладки программ. <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать необходимую для решения задач информацию средствами выбранного языка программирования; - анализировать структуру программы с целью ее дальнейшей оптимизации; - оценивать эффективность работы программы.

4. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основы С#. Алфавит языка. Типы данных. Преобразование типов. Встроенные функции языка. Арифметические выражения. Ввод-вывод информации.

Основные управляющие конструкции языка С#.

Структура программы в языке программирования С#. Команды ветвления и выбора. Циклические конструкции.

Массивы: Линейные массивы, Двумерные массивы.

Статические методы для обработки символьной информации. Массивы символов. Строки. Действия со строками в языке программирования С#. Методы, поля и свойства для организации действий со строками. Форматирование строк.

Функции пользователя. Функции, возвращающие значение и функции, возвращающие пустое значение. Оператор return.

Объекты и классы. Понятие и примеры объектов. Создание объекта. Описание класса. Спецификаторы класса. Методы. Параметры методов. Конструкторы.

Визуальное программирование.

Компоненты Button, Label, TextBox, CheckBox, RadioButton.

Графические возможности среды программирования С#. Компоненты Chart, PictureBox.

Анимация в языке программирования С#.

5. ВИД АТТЕСТАЦИИ – 4 семестр зачет с оценкой

6. КОЛИЧЕСТВО ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ - 3

Составил ст. пр. кафедры МОиИТ


_____ Д.А.Якубович

Заведующий кафедрой МОиИТ


_____ Ю.Ю.Евсеева

Председатель
учебно-методической комиссии направления


_____ М.В. Артамонова

Директор института


_____ М.В. Артамонова

Дата 

Печать института

