

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего
образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Отделение среднего профессионального образования

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по УР

_____ Д. Е. Андрианов

« 16 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Муром, 2020 г.

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «Информатика», в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Ми-нобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259), с учетом Примерной основной образовательной программы среднего общего образования, одобренной решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з).

Кафедра-разработчик: систем автоматизированного проектирования.

Рабочую программу составил: к.т.н., Белякова А.С.

(подпись)

«_____» _____ Г.
(дата)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИН.

Протокол № _____

от «_____» _____ Г.

Заведующий кафедрой ПИН *Жизняков А.Л.*

(подпись)

3
СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Информатика

1.1. Область применения рабочей программы

Программа разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, предъявляемых к структуре, содержанию и результатам освоения учебной дисциплины «09.02.03 Программирование в компьютерных системах», и в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования на базе основного общего образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17 марта 2015 г. № 06-259).

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена:

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности СПО 09.02.03 Программирование в компьютерных системах.

Дисциплина ПД.02 Информатика является базовой дисциплиной общеобразовательного учебного цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины - требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Цель дисциплины: Содержание дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся представлений о роли информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) в современном обществе,
- формирование у обучающихся умений применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов средствами информатики,
- приобретение обучающимися знаний этических аспектов информационной деятельности и глобальных информационных коммуникаций в глобальных сетях;
- владение информационной культурой, способностью анализировать и оценивать информацию с использованием ИКТ, средств образовательных и социальных коммуникаций.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

Освоение содержания учебной дисциплины «Информатика» обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 164 часа, в том числе:
обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 118 часов;
самостоятельной нагрузки обучающегося 46 часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов	
	1 семестр	2 семестр
Максимальная учебная нагрузка (всего)	80	84
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	54	64
В том числе:		
лекционные занятия	18	20
практические занятия	8	16
лабораторные работы	28	28
контрольные работы		
курсовая работа		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	26	20
Итоговая аттестация в форме	Рейтинговая оценка	Экзамен

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
	1 семестр		
Раздел 1	Информационная деятельность человека.		
Тема 1.1 Этапы развития информационного общества, информационных ресурсов	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Самостоятельная работа обучающихся.</i> История развития компьютерной техники. Кто и зачем создает компьютерные вирусы?.	5	3
Тема 1.2 Виды профессиональной информационной деятельности человека с использованием технических средств и информационных ресурсов	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лабораторные работы.</i> Знакомство с пакетом офисных приложений Open Office. Текстовый редактор Open Office.Writer. Знакомство с пакетом офисных приложений Open Office. Табличный редактор Open Office.Calc. Знакомство с пакетом офисных приложений Open Office. Создание слайд-шоу Open Office.Impress. Знакомство с пакетом офисных приложений Open Office. Создание баз данных в Open Office.Base. Знакомство с пакетом офисных приложений Open Office. Редактор формул Open Office.Math. Знакомство с пакетом офисных приложений Open Office. Создание схем и диаграмм в Open Office.Draw.	24	3
Тема 1.3 Основные информационные процессы и их	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Информационные ресурсы и информационные технологии.	2	1

реализация с помощью компьютеров.	Операции с данными.		
	Лабораторные работы. Знакомство с операционной системой Windows. Работа в файловых менеджерах.	4	3
Тема 1.4 Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд.	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Понятие алгоритма. Виды алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Блок-схемы.	2	1
Тема 1.5 Программное обеспечение ЭВМ.	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающихся. Операционная система Windows. Сравнение версий Windows. Операционная система Linux и ее версии. Консольные операционные системы. Рынок программного обеспечения РФ. Системные требования операционных системы.	15	3
Раздел 2	Информация и информационные процессы.		
Тема 2.1 Понятие информации	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Понятие информации. Введение в информатику. Количество информации. Формулы Хартли, Шеннона. Энтропия. Свойства информации.	6	1
	Практические занятия. Вычисление объема информационного сообщения.	2	2
Раздел 3	Средства информационных и коммуникационных технологий		
Тема 3.1 Защита информации	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающихся. Криптография и ее методы.	3	3
Тема 3.2 Информационные сигналы. Обработка информационных сигналов с помощью ЭВМ.	Содержание учебного материала		
	Самостоятельная работа обучающихся. Способы кодирования информации.	3	3
Раздел 6	Алгоритмы. Виды алгоритмов. Построение блок-схем алгоритмов.		
Тема 6.1 Алгоритмы. Виды алгоритмов. Построение блок-схем алгоритмов.	Содержание учебного материала		
	Лекционные занятия. Алгоритмы. Условные переходы. Циклические алгоритмы. Циклы с параметром (счетчиком). Циклические алгоритмы. Циклы с предусловием. Циклические алгоритмы. Циклы с	8	1

	постусловием.		
	<i>Практические занятия.</i> Разработка блок-схем линейных алгоритмов. Разработка блок-схем алгоритмов с ветвлениями. Разработка блок-схем циклических алгоритмов (циклы с параметрами).	6	2
	2 семестр		
Раздел 1	Информационная деятельность человека.		
Тема 1.1 Принципы обработки информации компьютером. Арифметические и логические основы работы компьютера. Алгоритмы и способы их описания. Компьютер как исполнитель команд.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лабораторные работы.</i> Основы работы в математическом процессоре MathCad. Простые вычисления. Основы работы в математическом процессоре MathCad. Матрицы. Основы работы в математическом процессоре MathCad. Функции. Основы работы в математическом процессоре MathCad. Массивы. Основы работы в математическом процессоре MathCad. Графики.	20	3
Раздел 3	Средства информационных и коммуникационных технологий		
Тема 3.1 Защита информации	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Методы защиты данных. Методы защиты данных.	4	1
	<i>Практические занятия.</i> Установка и настройка антивирусных программ. Основы работы в сети Интернет.	4	2
Тема 3.2 Информационные сигналы. Обработка информационных сигналов с помощью ЭВМ.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Теорема дискретизации. Квантование сообщений. Ошибки квантования. Теорема дискретизации. Квантование сообщений. Ошибки квантования. Периодические сигналы.	6	1
	<i>Практические занятия.</i> Обработка графической информации. Характеристик изображений. Обработка графической информации. Форматы изображений. Обработка звуковой информации. Характеристики звука. Обработка звуковой информации. Форматы аудио файлов.	8	2
	<i>Лабораторные работы.</i> Основы работы в графическом редакторе Gimp. Обработка изображений. Основы работы в графическом редакторе Gimp. Создание фотоколлажей.	8	3
Тема 3.3 Аппаратное обеспечение ЭВМ.	<i>Содержание учебного материала</i>		
	<i>Лекционные занятия.</i> Системный блок ПК и его состав. Носители информации и технические средства для хранения данных. Устройства ввода-вывода. Назначение и работа центрального процессора. Назначение	6	1

	и работа ОЗУ. Типы памяти ПК.		
Раздел 5	Телекоммуникационные технологии		
Тема 5.1	<i>Содержание учебного материала</i>		
Компьютерные сети	<i>Лекционные занятия. Локальные сети. Глобальные сети.</i>	4	1
	<i>Самостоятельная работа обучающихся. Топологии локальных сетей. Интернет - всемирная сеть. Сеть Интернет и киберпреступность. Спам и его разновидности. Методы защиты информации. Облачные технологии. Этические нормы поведения в сети Интернет. Структура Интернет. Стандарты Интернет.</i>	20	3
Раздел 6	Алгоритмы. Виды алгоритмов. Построение блок-схем алгоритмов.		
Тема 6.1	<i>Содержание учебного материала</i>		
Алгоритмы. Виды алгоритмов. Построение блок-схем алгоритмов.	<i>Практические занятия. Разработка блок-схем циклических алгоритмов (циклы с условиями). Разработка блок-схем циклических алгоритмов (циклы с условиями).</i>	4	2
Всего:		164	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. - ознакомительный (узнавание новых объектов, свойств);
2. - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
3. - продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач).

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально – техническому обеспечению

Лаборатория информационно – коммуникационных систем

Сервер «АйТек» на базе 2 процессоров Intel Xeon; 12 компьютеров Intel Core i5-2400 3,10 GHz; 4гб, DVD-R/ Philips 19'; интерактивная доска SMART Board 480 со встроенным проектором V25;

Программное обеспечение:

Пакет бесплатных офисных программ Open Office, Математический процессор MathCad.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

Основные источники:

1. Жилко, Е. П. Информатика. Часть 1 : учебник для СПО / Е. П. Жилко, Л. Н. Титова, Э. И. Дямина. — Саратов, Москва : Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 182 с. . <http://www.iprbookshop.ru/97411.html>
2. Сальникова, Н. А. Информатика. Основы информатики. Представление и кодирование информации. Часть 1 : учебное пособие / Н. А. Сальникова. — Волгоград : Волгоградский институт бизнеса, 2009. — 98 с. . <http://www.iprbookshop.ru/11321.html>
3. Практикум по информатике : учебное пособие / О. Г. Иванова, Ю. В. Кулаков, Н. Г. Шахов, В. Г. Однолько. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2014. — 112 с. . <http://www.iprbookshop.ru/63891.html>

Дополнительные источники:

1. Василькова, И. В. Основы информационных технологий в Microsoft Office 2010 : практикум / И. В. Василькова, Е. М. Васильков, Д. В. Романчик. — Минск : ТетраСистемс, 2012. — 143 с. . <http://www.iprbookshop.ru/28169.html>
2. Мурашкин, В. Г. Инженерные и научные расчеты в программном комплексе Math-CAD : учебное пособие / В. Г. Мурашкин. — Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, ЭБС АСВ, 2011. — 84 с.. <http://www.iprbookshop.ru/20464.html>

Интернет-ресурсы:

1. <http://www.iprbookshop.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
---	--

Рецензент (эксперт): _____

(место работы, занимаемая должность)