Министерство образования и науки 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**

**Рабочая программа дисциплины**

**Информационные технологии**

для специальности 09.02.03 Программирование в компьютерных системах

Муром, 2017 г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее - ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее - СПО) 09.02.03 Программирование в компьютерных системах №804 от 28 июля 2014 года.

Кафедра-разработчик: систем автоматизированного проектирования.

Рабочую программу составил: к.т.н., доцент Быков А.А.

|  |  |
| --- | --- |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. |
|  (подпись) |  (дата) |

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПИн.

|  |  |
| --- | --- |
| Протокол № \_\_\_\_ | от «\_\_\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_ г. |

|  |  |
| --- | --- |
| Заведующий кафедрой ПИн *Жизняков А.Л.* |  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  |
|  |  (подпись) |

СОДЕРЖАНИЕ

[1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc1)

[2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc2)

[3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc3)

[4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ](#_Toc4)

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**Информационные технологии**

**1.1. Область применения рабочей программы**

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

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании, для получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника на рынке труда и продолжения образования по специальности.

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

Учебная дисциплина «Информационные технологии» является общепрофессиональной, формирующей базовый уровень знаний для освоения других специальных дисциплин. Настоящему курсу должно предшествовать или проводиться параллельно изучение следующих общепрофессиональных дисциплин: «Архитектура компьютерных систем», «Операционные системы», «Основы программирования»

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

Цель дисциплины: помочь студентам специальности «Программирование в компьютерных системах» овладеть основными информационными технологиями, применяемыми для обработки текстовой, числовой и аудио-визуальной информации

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

1. обрабатывать текстовую и числовую информацию (ОК-2, ОК-3);
2. применять мультимедийные технологии обработки и представления информации (ОК-5, ОК-9).

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

1. назначение и виды информационных технологий, технологии (ОК-1, ОК-4, ОК-8);
2. сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации (ОК-1, ОК-2, ОК-4, ОК-6, ОК-7);
3. состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий (ОК-1, ОК-4, ОК-9).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен владеть следующими общими (ОК) и профессиональными (ПК) компетенциями:

1. ОК-1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
2. ОК-2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
3. ОК-3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
4. ОК-4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
5. ОК-5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
6. ОК-6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
7. ОК-7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
8. ОК-8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
9. ОК-9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
10. ПК 16. Разрабатывать компоненты проектной и технической документации с использованием графических языков спецификаций
11. ПК 31. Анализировать проектную и техническую документацию на уровне взаимодействия компонент программного обеспечения
12. ПК 32. Выполнять интеграцию модулей в программную систему
13. ПК 34. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев

**1.4. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося 99 часов, в том числе:

обязательной аудиторной нагрузки обучающегося 66 часов;

самостоятельной нагрузки обучающегося 33 часа.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем часов** |
|  | 8 семестр |
| Максимальная учебная нагрузка (всего) | 99 |
| Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего) | 66 |
| В том числе: |  |
| лекционные занятия | 30 |
| практические занятия |  |
| лабораторные работы | 36 |
| контрольные работы |  |
| курсовая работа |  |
| Самостоятельная работа обучающегося (всего) | 33 |
| Итоговая аттестация в форме | Рейтинговая оценка |

**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 |
|  | 8 семестр |  |  |
| **Раздел 1** | **Инфopмaция и информационные технологии** |  |  |
| Тема 1.1 Обзор современных информационных технологий | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Обзор современных информационных технологий. Технологии сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации. Правовая охрана информационных ресурсов.  | 4 | 1 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Базовые и основные информационные технологии, инструментальные средства.  | 4 | 3 |
| Тема 1.2 Обработка текстовой информации | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Обработка текстовой информации. Внедрение объектов в документы.  | 4 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Ввод и редактирование текста, определение режимов и масштаба просмотра документа. Применение шаблонов. Создание и редактирование колонтитулов, оглавления и указателя. Форматирование текста. Вставка графических объектов.  | 12 | 3 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* MS WORD - Форматирование разделов, создание колонтитулов, закладки, перекрестные ссылки. Создание таблиц, диаграмм. Внедрение объектов.  | 4 | 3 |
| Тема 1.3 Технология обработки числовой информации | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Оформление разбивки рабочего листа, различные параметры форматирования. Ввод и редактирование формул.  | 4 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Программная и аппаратная настройка устройств отображения информации.  | 4 | 3 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* MS EXEL. Основные понятия, способы адресации. Работа с группой рабочих листов.  | 4 | 3 |
| Тема 1.4 Системы управления базами данных | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Проектирование и создание БД. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей. Межтабличные связи. Создание запросов.  | 6 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Проектирование и создание БД. Создание таблицы, ввод и редактирование данных. Изменение свойств полей, добавление записей. Межтабличные связи. Создание запросов. Создание форм и отчетов.  | 8 | 3 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Базы данных. Создание форм и отчетов.  | 4 | 3 |
| **Раздел 2** | **Технические средства информатизации** |  |  |
| Тема 2.1 Мультимедийные технологии и устроймства обработки и представления информации | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Монтаж аудио, видео информации.  | 2 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Создание презентации по индивидуальному проекту.  | 4 | 3 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Монтаж видео.  | 4 | 3 |
| Тема 2.2 Обработка и вывод графической информации | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Виды сканеров, видеокамер. Анимация. Графические редакторты.  | 4 | 1 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Обзор графических редакторов.  | 6 | 3 |
| Тема 2.3 Средства автоматизации научно-исследовательских работ | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* MatLab. MathCad.  | 2 | 1 |
| *Лабораторные работы.* Создание и работа с текстом, формулами в MathCad. Работа с графиками в MathCad.  | 8 | 3 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Приемы работы с сиcтемой MathCad.  | 6 | 3 |
| Тема 2.4 Коммуникационные технологии | *Содержание учебного материала* |  |  |
| *Лекционные занятия.* Компьютерные сети. Глобальная сеть Internet. Иерархия Internet.  | 4 | 1 |
| *Самостоятельная работа обучающихся.* Понятие и работа с коммуникационными технологиями.  | 1 | 3 |
| Всего: |  | 99 |  |

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 системСервер «АйТек» на базе 2 процессоров Intel Xeon; 12 компьютеров Intel Core i5-2400 3,10 GHz; 4гб, DVD-R/ Philips 19’; интерактивная доска SMART Boaerd 480 со встроенным проектором V25.Программное обеспечение:MS Visio, Libre Office

**3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

Основные источники:

1. Наумова С.Б., Медведев Ю.А. Информационные технологии в образовании: практикум. – Владимир: ВлГУ, 2013. – 48 с. http://e.lib.vlsu.ru:80/handle/123456789/3770
2. Выжигин А.Ю. Информатика и программирование [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Выжигин А.Ю.— Электрон. текстовые данные.— М.: Московский гуманитарный университет, 2012.— 294 c.. http://www.iprbookshop.ru/14517
3. Макарова Н., Волков В. Информатика: Учебник для вузов. Стандарт третьего поколения. — Санкт-Петербург: Питер 2011 г.— 576 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-496-00001-7. http://ibooks.ru/reading.php?productid=23133

Дополнительные источники:

1. Баранова Е. К. Информационная безопасность и защита информации: учебное пособие. — Москва: ЕАОИ 2012 г.— 311 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-374-00301-7. http://ibooks.ru/reading.php?productid=334454
2. Сырецкий Г. Информатика. Фундаментальный курс. Том II. Информационные технологии и системы. Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2007 г., 848 с. http://ibooks.ru/reading.php?productid=18484
3. Гураков А.В., Лазичев А.А. Информатика. Введение в Microsoft Office. Томск: ТУСУР, 2012 - 120 с.. http://ibooks.ru/reading.php?productid=28020

Интернет-ресурсы:

1. Национальный Открытый Университет "ИНТУИТ" - https://www.intuit.ru/

# 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| обрабатывать текстовую и числовую информацию | тест |
| применять мультимедийные технологии обработки и представления информации | тест |
| назначение и виды информационных технологий, технологии | тест |
| сбора, накопления, обработки, передачи и распространения информации | тест |
| состав, структуру, принципы реализации и функционирования информационных технологий | тест |